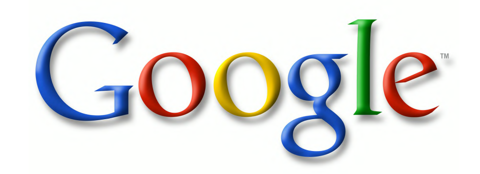





600040880Q


PRESS 13.182
SHELF 13.
Nº 2.

L'HÉRÉDITÉ

DU MÊME AUTEUR.

La Psychologie Anglaise contemporaine. Ecole expérimentale.

Contemporary English Psychology by prof. Ribot, translated from the French. London and New-York. Kind and C°.

Quid de consociatione idearum David Hartley senserit.

Herbert Spencer : *Principes de psychologie*, traduit sur la 2e édition, anglaise, par Th. Ribot (sous presse).

Saint-Denis. — Imp. Ch. Lambert, rue de Paris, 17.

L'HÉRÉDITÉ

ÉTUDE PSYCHOLOGIQUE

SUR SES PHÉNOMÈNES, SES LOIS, SES CAUSES,
SES CONSÉQUENCES

PAR

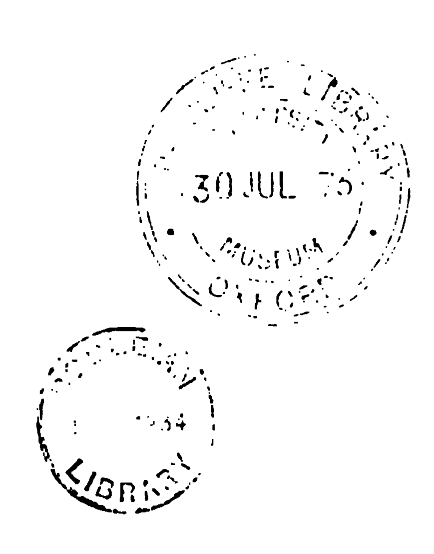
TH. RIBOT

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE NORMALE, AGRÉGÉ DE PHILOSOPHIE.



PARIS
LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE DE LADRANGE
RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 41

1873



INTRODUCTION.

L'HÉRÉDITÉ PHYSIOLOGIQUE

L'hérédité est la loi biologique, en vertu de laquelle tous les êtres doués de vie tendent à se répéter dans leurs descendants; elle est pour l'espèce ce que l'identité personnelle est pour l'individu. Par elle, au milieu des variations incessantes, il y a un fond qui demeure; par elle, la nature se copie et s'imite incessamment. Considérée sous la forme idéale, l'hérédité serait la reproduction pure et simple du semblable par le semblable. Mais cette conception est purement théorique, car les phénomènes de la vie ne se plient pas à cette régularité mathématique, leurs conditions d'existence se compliquant de plus en plus, à mesure qu'on s'élève du végétal aux animaux supérieurs, et de ceux-ci à l'homme.

L'homme peut être considéré dans son organisme ou dans son dynamisme, dans les fonctions qui constituent

sa vie physique ou dans les opérations qui constituent sa vie mentale. Ces deux formes de la vie sont-elles soumises à la loi d'hérédité? le sont elles totalement ou partiellement, et, dans ce dernier cas, jusqu'à quel point?

Le côté physiologique de cette question a été fort bien étudié; le côté psychologique l'a été beaucoup moins. Nous nous proposons de le faire ici. Mais la transmission héréditaire des facultés mentales, considérée dans ses phénomènes, ses lois, ses conséquences et surtout ses causes, est si intimement liée à l'hérédité physiologique, qu'il est nécessaire d'en parler un peu tout d'abord. Nous le ferons très-brièvement, renvoyant pour plus de détails aux traités spéciaux. Il nous suffira de montrer, par quelques faits bien clairs et bien sûrs, que l'hérédité s'étend à tous les éléments et à toutes les fonctions de l'organisme, à sa structure externe et interne, à ses maladies, à ses caractères particuliers, à ses modifications acquises.

Ce qui frappe tout d'abord, même les yeux les moins attentifs, c'est l'hérédité de la *structure externe*. Ce fait est d'observation vulgaire, et rien n'est moins rare que d'entendre dire qu'un enfant « est le portrait de son père, de sa mère, de ses grands parents. » L'influence héréditaire peut s'accuser dans les membres, le tronc, la tête, les ongles même ou les poils, mais surtout dans le visage, l'expression ou les traits de la physionomie. Les anciens avaient fait cette observation : de là, chez les Romains, l *Nasones*, les *Labeones*, les *Buccones*, les *Capitones* et

autres noms tirés d'un signe héréditaire. D'après Haller, les Bentivoglio portaient sur le corps, de père en fils, une tumeur légèrement proéminente, qui les avertissait des changements de temps et se gonflait toutes les fois que le vent humide venait à souffler. « La ressemblance peut aller jusqu'à faire illusion sur l'identité ou jusqu'à déceler, au premier coup d'œil, l'origine des personnes. Dix ans avant sa mort, un chanteur de l'Opéra, Nourrit, parut sur la scène avec un de ses fils, qui avait hérité de sa complexion physique comme de sa belle voix, et dans une pièce dont l'intrigue est du genre de celle des *Ménechmes*, la ressemblance vraiment extraordinaire du père et du fils centupla l'intérêt des méprises sans nombre, dont la pièce était remplie [1] » Ces ressemblances héréditaires ont donné lieu quelquefois aux rencontres les plus imprévues et les plus romanesques ; aussi n'est-il pas étonnant que Dickens en ait tiré parti dans un de ses romans, *Japhet à la recherche d'un père*.

Ce qui est plus curieux, c'est que la ressemblance peut subir des métamorphoses, qui font que l'enfant ressemble successivement à son père ou à sa mère. Girou de Buzareingues, dans un livre *sur la génération*, qui contient des faits curieux observés par lui, raconte que deux frères qu'il a connus ressemblaient dans leur bas âge à leur mère ; leur sœur ressemblait au père. Ces ressem-

[1] P. Lucas. *Traité physiologique et philosophique de l'hérédité naturelle*, Paris, 1847, tome I, p. 195.

blances frappaient tous ceux qui en étaient témoins. « Aujourd'hui et depuis l'adolescence, les deux garçons ressemblent à leur père et la fille a cessé de lui ressembler. » Plusieurs observations ont porté le même auteur à croire que ces changements sont plus fréquents et plus complets chez les garçons que chez les filles.

Ce système de sélection voulue et consciente a même été appliqué à l'humanité. Le père de Frédéric II, Frédéric-Guillaume Ier, dont on connaît la passion pour les colosses, opérait à l'égard du régiment des géants qu'il avait formé, comme les éleveurs sur leurs animaux. Il ne tolérait le mariage de ses gardes qu'avec des femmes d'une taille égale à la leur. Haller se vantait « d'appartenir à l'une de ces races dont les individus, par leur stature imposante, semblent nés pour commander aux autres hommes. »

L'hérédité existe aussi en tout ce qui touche la couleur de la peau, la forme et le volume du corps. Ainsi l'obésité résulte si bien d'une prédisposition de l'organisme, que souvent on l'a vue se produire au milieu des privations, sous le poids de la fatigue et de la misère.

L'hérédité agit sur la *conformation interne* comme sur la structure externe. Rien de plus positif que l'hérédité de la forme, du volume et des anomalies du système osseux; celle des proportions, en tous sens, du crâne, du thorax, du bassin, de la colonne vertébrale, et des moindres os du squelette, est d'une observation quotidienne et vul-

gaire. On a constaté jusqu'à celle du nombre, en plus ou en moins, des vertèbres et des dents (Lucas). — Le système circulatoire, le système digestif, le système musculaire, suivent les lois de transmission des autres systèmes internes de l'organisme. Il existe des familles où le cœur et le calibre des principaux vaisseaux sont naturellement très-considérables; d'autres chez lesquelles ils sont relativement petits; d'autres où ils présentent les mêmes vices de conformation. — Enfin, et ceci nous touche de plus près, l'hérédité régit les proportions du système nerveux. Elle est manifeste dans les dimensions générales du cerveau, son principal organe; elle est même très-souvent sensible dans le volume, et jusque dans la forme des circonvolutions : Gall l'avait observée et expliquait par ce fait la transmission des facultés mentales. Nous aurons ailleurs assez d'occasions de revenir sur ce point pour ne pas insister ici.

L'hérédité des éléments internes a lieu pour les liquides de l'organisme aussi bien que pour les parties solides : le sang est plus abondant dans certaines familles, et cette surabondance transmet ou peut transmettre, aux divers membres, une prédisposition aux apoplexies, aux hémorrhagies, aux inflammations. On en cite quelques-unes chez qui une légère piqûre causait une hémorrhagie que rien ne pouvait arrêter. Il en est de même pour ce qui concerne la bile ou la lymphe.

Et ce n'est pas seulement, comme on pourrait le croire,

la structure externe ou interne qui est transmissible ; des caractères tout à fait particuliers du mode d'existence passent des parents aux enfants. L'hérédité régit les caractères subordonnés comme les caractères dominateurs. Ainsi la fécondité, la durée de la vie, ces manières d'être toutes personnelles que les médecins appellent des *idiosyncrasies*, se transmettent par voie séminale. Quelques faits vont le montrer.

On ne peut douter de l'influence de l'hérédité sur la puissance de reproduction. Il y a des familles remarquables par leur fécondité, et cette fécondité se propage, soit par le père, soit par la mère.

Une mère a 24 enfants, dont 5 filles, qui à elles 5 mirent au jour 46 enfants ; la fille de son fils était, jeune encore, accouchée du seizième (Girou). Les fils, filles et petits-fils d'un père et d'une mère de 19 enfants participèrent presque tous, dit Lucas, de cette puissance prolifique.

Dans la vieille noblesse française, plusieurs familles ont joui d'une grande vigueur de propagation. Anne de Montmorency, qui, âgé de plus de 75 ans, put encore, à la bataille de Saint-Denis, briser de son épée les dents du soldat écossais qui lui porta le dernier coup, était père de 12 enfants. Trois de ses aïeux, Mathieu I[er], Mathieu II, Mathieu III, en avaient ensemble 18, dont 15 garçons. Le fils et le petit-fils du grand Condé en comptaient 19 à eux deux ; et leur arrière-grand-père, tué à Jarnac, 10.

— Les quatre premiers Guises avaient ensemble 43 enfants, dont 30 garçons. — Achille de Harlay, père du premier président, eut 9 enfants, son père 10, son arrière-grand-père 18. Dans certaines familles, cette fécondité a duré pendant cinq ou six générations [1].

Il est assez généralement reconnu maintenant, que la *longévité* dépend beaucoup moins de la race, du climat, de la profession, du genre de vie et d'alimentation, que de la transmission héréditaire. Si l'on consulte les traités spéciaux qui ont été ecrits sur ce point, on verra que les centenaires se rencontrent aussi bien dans la race nègre que dans la race blanche, en Russie et en Écosse qu'en Italie et en Espagne, chez ceux qui prennent le plus grand soin de leur santé, aussi bien que chez les hommes qui ont mené la vie la plus dure. Un houilleur d'Écosse a prolongé sa sombre et dure existence jusqu'à 133 ans, il était mineur depuis 80 ans.

Des faits analogues se rencontrent chez des prisonniers et même chez des forçats. « La vie moyenne, dit le docteur Lucas, dépend évidemment du lieu, de l'hygiène, de la civilisation ; mais la longévité individuelle est complétement affranchie de ces conditions. Tout démontre que la longue vie tient à une puissance interne de la vitalité, puisque ces individus privilégiés l'apportent en naissant. Elle est si profondément empreinte dans leur nature qu'elle

[1] Benoiston de Châteauneuf. *Mémoire sur la durée des familles nobles en France.*

s'y révèle dans tous les attributs de l'organisation. » Cette forme de l'hérédité a été remarquée depuis très-longtemps en Angleterre, où les compagnies d'assurances sur la vie se font transmettre, par leurs agents, des renseignements sur la longévité des ascendants de la personne à assurer.

Il est, en revanche, plusieurs familles où les cheveux blanchissent dès la première jeunesse et presque dès l'enfance, et où l'énergie des facultés physiques et intellectuelles s'éteint de bonne heure. Chez d'autres, une mort précoce est si ordinaire, qu'il n'y a qu'un petit nombre d'individus qui puissent s'y soustraire, à force de précautions. Dans la famille de Turgot, on ne dépassait guère l'âge de 59 ans; et l'homme qui en a fait la célébrité, voyant approcher cette époque fatale, malgré toute l'apparence d'une bonne santé et d'une grande vigueur de tempérament, fit observer un jour qu'il était temps pour lui de mettre ordre à ses affaires et d'achever un travail qu'il avait commencé, parce que, dans sa famille, on finissait à cet âge. Il mourut, en effet à 53 ans.

L'immunité dont jouissent certaines familles à l'égard des maladies contagieuses, et en particulier de la variole, est bien établie.

L'héredité peut transmettre la force musculaire et les diverses formes de l'activité motrice. Il y avait dans l'antiquité des familles d'athlètes. Les Anglais ont des familles de boxeurs. Les recherches récentes

de Galton sur les lutteurs (*Wrestler*) et sur les rameurs à la course (*oarsmen*), montrent que les vainqueurs appartiennent en général à un petit nombre de familles qui ont une force et une adresse héréditaires. — Quant à l'activité motrice, qui importe surtout chez les chevaux, l'expérience a appris depuis longtemps à tous les éleveurs que la rapidité à la course, comme les vices du mouvement ou les tics, se transmettent. Chez l'homme il y a des familles dont presque tous les membres sont d'une adresse et d'une grâce exquises dans leurs mouvements. L'hérédité a souvent transmis le talent de la danse : on en trouve un exemple dans la célèbre famille des Vestris.

Il en est de même de la voix. Chaque animal a la voix propre à son espèce; mais les caractères individuels eux-mêmes sont transmis : ainsi le bégayement, le nasillement, le grasseyement. Les familles de chanteurs sont nombreuses, et il y en a d'autres rebelles à la mélodie. — La loquacité est aussi héréditaire. « La plupart des enfants nés de parents bavards, dit le docteur Lucas, sont bavards de naissance. La parole sans idée, sans but, sans frein, semble obéir en eux à un ressort élastique, dont ils ne sont pas maîtres. Nous avons vu, chez un de nos amis, une domestique d'une loquacité irrésistible. Elle parlait aux personnes à ne pas les laisser libres de respirer; elle parlait aux bêtes, elle parlait aux choses, elle s'entretenait tout haut avec elle-même. Il fallut la congédier : « Mais, disait-elle à son maître, ce n'est pas de ma faute; cela me

vient de mon père, dont le même défaut désespérait ma mère, et il avait un frère qui était comme moi. »

L'hérédité des anomalies de l'organisation est bien constatée. L'une des plus bizarres et des plus connues est celle d'Edward Lambert, dont le corps, moins le visage, la paume des mains et la plante des pieds, était revêtu d'une sorte de carapace d'excroissances cornées, bruissant l'une contre l'autre. Il donna le jour à six enfants qui tous, dès l'âge de six semaines, présentèrent la même singularité. Le seul qui survécut la transmit comme son père à tous ses fils, et cette transmission, marchant de mâle en mâle, s'est ainsi continuée pendant cinq générations[1] — L'albinisme, le rachitisme, la claudication, l'ectrodactylie et la polydactylie, le bec de lièvre, bref, toutes les déviations du type résultant soit d'un excès, soit d'un arrêt de développement organique, sont transmissibles par la voie séminale, et ces faits sont très-intéressants en ce qu'ils montrent que le type individuel est soumis à la loi d'hérédité tout aussi bien que le type spécifique.

Mais faut-il conclure de là que les déviations du type spécifique, que les anomalies de toute sorte, strabisme, myopie, atrophie ou hypertrophie des membres, restent fixées pour toujours? ou bien n'ont elles qu'une hérédité restreinte et temporaire? La question est débattue ; car ces désordres individuels tantôt se transmettent, tantôt ne se transmettent pas. L'expérience semble montrer cependant

[1] *Philosophical transactions*. Vol. XVII et vol. XLIX.

qu'il y a tendance vers le retour au type primitif. Ainsi, dans la famille Colburn, qui a présenté un des cas les plus curieux de sexdigitisme (les membres de cette famille avaient un doigt et un orteil surnuméraires), cette anomalie dura pendant quatre générations; mais, dit Burdach [1], le rapport de la normalité à l'anomalité alla constamment décroissant.

Ce rapport était :

1re génération,	comme	1 à 35.
2e —	—	1 à 14.
3e —	—	1 à 3 1/4.

Le retour au type normal s'opérait donc rapidement. Ceci nous amène à la question importante et difficile de *l'hérédité des modifications acquises*. Ce qui a été dit sur la transmission séminale de la structure externe ou interne, de la longévité, de la fécondité, des idiosyncrasies, tout cela tient à la nature même de l'être, tel qu'il est constitué virtuellement par l'acte de la génération, c'est ce qu'il y a en lui de plus intime; et, par suite, il semble assez naturel, que toutes ces qualités et manières d'être soient transmises à ses descendants. Mais l'homme, comme tout animal, ne peut vivre sans contracter des habitudes, sans subir, par l'influence du milieu, par l'excès où le défaut d'exercice des organes, de modifications de toute sorte, qui restent fixées en lui. Se transmettent-elles? sont-elles

[1] *Physiologie*. Tome II, p. 251.

destinées à périr avec l'individu, ou bien deviennent-elles dans ses descendants un caractère nouveau, un caractère *acquis?* Par exemple, le cerveau, comme tout organe, se développe par l'exercice. Si cet accroissement, soit en volume, soit en énergie, est transmissible, il en résultera des conséquences importantes pour les facultés mentales; le progrès aura lieu, non plus seulement extérieurement et par tradition, mais intérieurement et par organisation. Nous examinerons cette question dans le cours de cet ouvrage, nous bornant ici aux phénomènes physiologiques.

L'habitude est, par définition, une disposition acquise. Y a-t-il des habitudes purement individuelles qui soient transmises? On en cite des exemples. Girou de Buzareingues dit avoir connu un homme qui avait l'habitude, lorsqu'il était dans son lit, de se coucher sur le dos et de croiser la jambe droite sur la gauche. Une de ses filles a apporté en naissant la même habitude; elle prenait constamment cette même position dans son berceau, malgré la résistance des langes. « Je connais, ajoute-t-il, plusieurs filles qui ressemblent à leur père et en ont reçu des habitudes extraordinaires qu'on ne peut rapporter ni à l'imitation ni à l'éducation; et de même pour des garçons à l'égard de leur mère. Mais les bienséances m'empêchent d'entrer dans aucun détail là-dessus[1]. » Darwin signale le cas suivant qu'il a observé lui-même sur enfant. Lorsqu'il

[1] *De la génération*, 282.

était content, il avait la singulière habitude de remuer rapidement ses doigts, parallèlement les uns aux autres; quand il était très-excité, il levait les deux mains de chaque côté de sa figure, à la hauteur des yeux, toujours en remuant les doigts. Cet enfant, devenu vieillard, avait encore de la peine à se contenir, pour ne pas faire ces gestes ridicules. Il eut huit enfants, dont une petite fille qui, dès l'âge de quatre ans, remuait ses doigts et levait les mains exactement comme son père. L'écriture dépend d'un grand nombre d'habitudes physiques et mentales, et cependant, on voit souvent une grande ressemblance entre l'écriture du fils et celle du père. Ceux qui sont un peu observateurs auront eu plus d'une fois l'occasion de le remarquer. Hofacker a constaté en Allemagne l'hérédité de l'écriture. Chez nous, on l'a fait aussi; on a même remarqué que les jeunes Anglais qui apprennent à écrire en France ont une tendance marquée à conserver la manière anglaise[1]. — Il en est des anomalies acquises par accident, comme des habitudes. Elles peuvent se transmettre. Ainsi un homme blessé à la main droite, eut un doigt mal remis; il engendra plusieurs fils qui avaient ce doigt tors (Blumenbach). — Les déformations artificielles sont transmissibles : trois peuplades du Pérou, les Aymaras, les Huancas et les Chinchas avaient chacune leur mode particulier de déformer la tête des enfants, et

[1] Darwin. *Variation*, etc., II, p. 6.— *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 5 avril 1847.

cette déformation s'est maintenue depuis. Les Esquimaux, dit M. de Quatrefages, coupent la queue aux chiens qu'ils attellent à leurs traîneaux : leurs petits naissent souvent sans queue.

Malgré ces faits, la transmission séminale des modifications acquises parait très-restreinte, même quand elle se rencontre dans les deux parents. Un sourd-muet épousant une sourde-muette a des enfants qui peuvent entendre et parler. La nécessité de la circoncision, chez les Juifs, montre qu'une modification acquise et souvent répétée, peut n'être pas héréditaire. Les déviations du type, après avoir duré quelques générations, reviennent à l'état normal ; en sorte que beaucoup de naturalistes affirment que la règle : *c'est que les accidents ne se perpétuent pas.*

Nous voila bien loin de la loi ainsi formulée par Lamarck : « Tout ce que la nature a fait acquérir ou perdre aux individus par l'influence des circonstances où leur race se trouve depuis longtemps exposée, elle le conserve par la génération aux nouveaux individus qui en proviennent, pourvu que les changements acquis soient communs aux deux sexes ou à ceux qui ont produit de nouveaux individus[1]. »

Cependant, ces deux opinions opposées, qui ont chacune des faits à alléguer en leur faveur, sont conciliables, si

[1] Sur ce débat, au point de vue physiologique, voir les *Bulletins de la Société d'anthropologie*, tome Ier, p. 339, et en particulier p. 551 et suiv. — Tome II, *De l'hérédité des anomalies.*

l'on remarque qu'il y a des modifications qui, par leur nature même, sont en lutte avec leur milieu, et dont les conditions d'existence deviennent par conséquent de plus en plus difficiles; tandis qu'il y en a d'autres qui, s'y accommodant bien, peuvent être fixées par une élection, soit naturelle soit artificielle (comme l'art de l'éleveur); et qu'ainsi tout concourt à effacer les premières et à perpétuer les secondes. Nous retrouverons cette difficulté, à propos de l'hérédité psychologique, et nous la traiterons plus amplement.

Il nous reste à parler d'une dernière forme de l'hérédité, celle des *maladies*. L'observation en semble presque aussi reculée que l'origine de la médecine; elle est de toutes les époques, de tous les lieux, de tous les peuples. Les médecins grecs distinguaient déjà les maladies héréditaires (νόσοι κληρονομίκαι). Dans les temps modernes, cependant, l'hérédité morbide a soulevé des discussions de toute sorte chez les médecins. Il serait hors de notre sujet et de notre compétence d'en parler ici. Bornons-nous à faire remarquer que la question semble absolument jugée, quant aux fond, par ce fait que les adversaires les plus déclarés de l'hérédité morbide admettent, sinon l'hérédité de la maladie elle-même, au moins celle d'une prédisposition à la contracter. On trouvera, dans l'ouvrage du docteur Lucas *sur l'hérédité*, des faits de toute sorte, assez nombreux et assez clairs pour permettre de conclure.

Ce rapide exposé physiologique suffit à montrer que la loi d'hérédité régit toutes les formes de l'activité vitale, ce qui est d'ailleurs généralement connu et admis. En est-il de même, dans l'ordre psychologique? C'est ce que nous allons maintenant examiner, en commençant par l'étude des faits.

PREMIÈRE PARTIE.

LES FAITS.

Rassemblons des faits pour nous donner des idées. (BUFFON.)

CHAPITRE PREMIER.

L'HÉRÉDITÉ DES INSTINCTS.

I

Quand on parle d'instinct, la première difficulté est de s'entendre : car, sans vouloir donner ici, ce qui serait long, une énumération complète des divers sens de ce mot dans la langue usuelle, on en trouve au moins trois chez les naturalistes et les philosophes, qui sont pourtant tenus d'être plus précis que le vulgaire. Tantôt on entend par instinct l'action automatique, presque mécanique, probablement inconsciente, des animaux, pour atteindre une fin déterminée par leur organisation et leurs caractères spécifiques. Tantôt instinct est synonyme de désir, inclination, penchant; ainsi on parle de bons et de mauvais instincts, de l'instinct du vol ou du meurtre, etc. Tantôt enfin on comprend sous le nom d'instinct tous les phénomènes psychologiques qui se produisent chez l'animal, toutes les formes d'activité mentale inférieures à celle de l'homme. Ce dernier sens du mot est évidemment dû au désir de ne pas accorder l'intelligence aux bêtes, et on en est ainsi venu à confondre, contre toute raison,

avec les impulsions aveugles et inconscientes, les actes conscients, résultant pour chaque animal de son expérience individuelle [1], et par conséquent analogues à ceux que nous appelons intelligents, quand il s'agit de nous-mêmes.

Quoique, à notre avis, l'instinct et l'intelligence soient une seule et même chose (nous essayerons de le montrer plus tard) et qu'il n'y ait entre eux qu'une différence de degré et non de nature, cependant nous ne prendrons ici le mot instinct que dans son premier sens, le seul qui nous paraisse exact et conforme à l'étymologie. Il nous faudrait, pour plus de précision, commencer par en donner une bonne définition. Malheureusement, elle est encore à trouver. On peut cependant définir l'instinct, avec un philosophe allemand contemporain : « un acte conforme à un but, mais sans conscience du but [2]; » ou bien se contenter de dire avec Darwin « qu'un acte que nous ne pourrions accomplir qu'à l'aide de la réflexion et de l'habitude, lorsqu'il est accompli par un animal, surtout très-jeune et sans aucune expérience, ou lorsqu'il est accompli de la même manière par beaucoup d'individus, sans qu'ils semblent en prévoir le but, est en général regardé comme instinctif. »

Si, au lieu de le définir, on essaye d'en fixer les caractères, bien qu'il n'y en ait peut être aucun qui soit absolument certain et incontesté, on s'accorde généralement à reconnaître ceux qui suivent :

L'instinct est inné, c'est-à-dire antérieur à toute expérience individuelle. Tandis que l'intelligence se développe lentement par une accumulation d'expériences,

[1] L'acte par lequel un chien emmené de force loin de sa maison, cherche et choisit entre vingt chemins celui qui l'y ramène, etc,, etc,

[2] Hartmann. *Philosophie des Unbewussten*, p. 54. Berlin, 1869.

l'instinct est parfait du premier coup. Le canard couvé par une poule va droit à l'eau ; l'écureuil, avant de connaître l'hiver fait une provision d'avelines et de noisettes. L'oiseau né dans une cage, rendu à la liberté, se construira un nid semblable à celui de ses parents, avec les mêmes matériaux et la même forme.

L'intelligence tâtonne, s'essaie, manque son but, tombe dans l'erreur et s'en corrige. L'instinct a une sûreté mécanique, il fonctionne à la façon d'une machine. De là son caractère inconscient; il ne connaît ni le but à atteindre ni les moyens à employer; il n'a pas à comparer, à juger, à choisir. Tout semble conduit par une pensée, sans que rien arrive à la pensée; et si ce phénomène paraît très-étrange, on remarquera qu'il y a en nous des états analogues. Ce que nous faisons par habitude, marcher, écrire, exercer un art mécanique, tous ces actes et beaucoup d'autres fort compliqués, s'accomplissent sans conscience.

L'instinct paraît immuable. Il ne semble pas, comme l'intelligence, croître et décroître, gagner et perdre. Il ne se perfectionne pas. S'il ne reste pas absolument invariable, il ne varie du moins que dans des limites restreintes; et quoique cette question, très-débattue de nos jours, ne soit pas encore résolue, on peut dire que, dans les instincts, l'immutabilité est la règle et que les variations sont l'exception.

Tels sont les caractères admis d'ordinaire; et bien qu'aucun d'eux ne soit à l'abri d'une critique minutieuse, bien qu'à nos yeux aucun ne soit vrai absolument, ils sont suffisamment exacts, pour distinguer les instincts de tous les autres phénomènes psychologiques.

L'instinct ainsi entendu est-il transmissible? est il

soumis à la loi de l'hérédité? évidemment. L'hérédité des instincts est incontestée. L'animal hérite des dispositions psychiques de ses auteurs tout aussi bien que de leur constitution physiologique. Le naturaliste tient compte des premiers caractères comme des seconds. Il lui paraît tout aussi essentiel pour une abeille d'extraire le pollen des fleurs, de construire des cellules, d'y déposer son miel, que d'avoir des mandibules, six pattes et quatre ailes. Une abeille ouvrière, ayant les instincts de la fourmi, lui paraîtrait tout aussi étrange qu'une abeille ayant huit pattes et des élytres. Il y a dans l'animal deux fonctions principales: l'une qui conserve l'individu, la nutrition; l'autre qui conserve l'espèce, la génération. Celle-ci transmet les instincts comme les formes physiques, la génération est morale aussi bien que matérielle. Le castor transmet à ses petits ses caractères anatomiques et physiologiques de mammifère rongeur, ses instincts constructeurs et son talent d'architecte.

Nous trouvons donc dès le début une masse innombrable de faits psychologiques, les actes instinctifs, rigoureusement soumis aux lois de la transmission héréditaire. Et il suffit d'un peu de réflexion pour voir combien est vaste le domaine de l'instinct : les invertébrés paraissent complétement réduits à cette forme de l'activité mentale. Dans l'embranchement des vertébrés, les classes inférieures, poissons, batraciens, reptiles, oiseaux, ne peuvent le plus souvent vivre, attaquer, se défendre, connaître leurs ennemis, qu'au moyen de leurs instincts. Enfin, chez les mammifères et même chez l'homme, l'instinct dimine graduellement, mais sans disparaître. Ainsi son domaine est aussi étendu que celui de la vie animale, et ce domaine si vaste est régi par les lois de l'hérédité.

Puisqu'il est clair et admis de tous que l'hérédité est la règle invariable de la transmission des instincts, il est inutile d'entasser ici les exemples à l'appui. La ténacité des instincts est si grande et leur transmission héréditaire si sûre, qu'on les voit quelquefois survivre, pendant des siècles, aux conditions d'existence auxquelles ils étaient appropriés. « Nous avons, dit Darwin [1], des raisons pour admettre une conservation assez durable d'habitudes primitives même après une domestication prolongée. Ainsi nous voyons, comme trace de la vie originelle de l'âne dans le désert, la forte répugnance qu'il éprouve à traverser le plus petit courant d'eau et le plaisir avec lequel il se roule dans la poussière. Le chameau, qui est cependant domestiqué depuis longtemps, éprouve la même répugnance à traverser le ruisseau. Les jeunes porcs, quoique bien apprivoisés, se tapissent lorsqu'ils sont effrayés et cherchent à se dissimuler même sur une place nue et découverte. Les jeunes dindons et même les poulets, lorsque la poule donne le signal du danger, se sauvent et cherchent à se cacher, comme font les jeunes perdrix et faisans, pour que la mère puisse prendre son vol, ce qu'à l'état domestique elle n'est plus capable de faire. Le canard musqué, dans son pays, perche souvent et niche sur les arbres; et nos canards musqués domestiques, quoique très-indolents, aiment à se percher sur les murs, les granges . . . . Nous savons que, quoique abondamment et régulièrement nourri, le chien enfouit souvent, comme le renard, la nourriture dont il n'a pas besoin ; nous le voyons encore tourner longtemps sur lui-même sur un tapis comme pour fouler l'herbe à la place où il veut se

[1] Darwin. *Variation, etc.*, I, 192.

coucher.... Nous trouvons enfin, dans le plaisir avec lequel les agneaux et les chevreaux se groupent ensemble et folâtrent sur le plus petit mamelon de terrain à leur portée, les vestiges de leurs anciennes habitudes alpestres. »

II

Au lieu d'insister inutilement sur l'hérédité des instincts naturels et primitifs, il semble plus curieux de rechercher si les instincts acquis sont transmissibles. Nous avons dit plus haut, en donnant d'après F. Cuvier et Flourens les caractères généralement attribués aux actes instinctifs, qu'aucun n'est rigoureusement vrai. Ainsi l'instinct n'est pas toujours invariable. Le castor change, selon les circonstances, le lieu et la forme de son habitation, et de constructeur se fait mineur. L'abeille peut modifier le plan de ses constructions et substituer à ses cellules en hexagone des cavités pentagonales. Dans l'île de Gorée, les hirondelles restent toute l'année, parce que la chaleur du climat leur permet de trouver de la nourriture en tout temps. Chez beaucoup d'espèces, le mode de construction du nid peut varier selon la nature du sol, la situation, la température du pays. Certes, l'instinct n'est pas un instrument aussi souple que l'intelligence; il ne peut pas, comme elle, s'adapter à tous les milieux, se plier à toutes les circonstances, varier et modifier son action de mille manières: mais il est modifiable dans certaines limites, quand il est soumis à des influences puissantes et durables.

Deux causes principales produisent ces variations: le

milieu et la domestication. Le climat, le sol, la nourriture, les dangers habituels qui entourent l'animal, les impressions qu'il reçoit, modifient son organisme et par suite ses instincts. L'action de l'homme est encore plus puissante sur lui que celle de la nature ; par l'éducation, il le façonne et le plie à ses besoins ou à ses plaisirs. Nous n'avons pas d'ailleurs à rechercher ici comment se produisent ces instincts acquis ou modifiés. La seule question que nous ayons à examiner est celle-ci : Sont-ils *héréditaires* ? L'expérience répond affirmativement, des faits nombreux montrent que les instincts acquis sont conservés et transmis par l'hérédité, comme les instincts naturels. En voici quelques-uns :

G. Leroy remarque que dans les lieux où l'on fait une chaude guerre aux renards, les jeunes renards, avant d'avoir pu acquérir aucune expérience, se montrent, dès leur première sortie du terrier, plus précautionnés, plus rusés, plus défiants que ne le sont les vieux, dans les endroits où on ne leur tend pas de piége. Il expliquait cela par l'hypothèse d'un langage chez les animaux. F. Cuvier a donné le mot de l'énigme, en rattachant ce fait à l'hérédité des modifications acquises de l'instinct. On ne peut douter que l'instinct de la peur soit acquis chez beaucoup d'animaux sauvages et transmis à leur descendance. Knight, qui s'est livré, pendant soixante ans, à des observations suivies sur cet ordre de faits, dit que, dans cet intervalle, les mœurs de la bécasse ont éprouvé de grands changements en Angleterre, et que la crainte de l'homme pendant cette période est devenue bien plus puissante, par sa transmission à travers une série de générations. Le même auteur a trouvé des changements de mœurs analogues jusque chez les abeilles. Darwin a établi que

les animaux qui habitent les îles désertes, acquièrent peu à peu la crainte de l'homme, à mesure qu'ils expérimentent nos moyens de destruction. En Angleterre, dit-il, les grands oiseaux sont beaucoup plus farouches que les petits, sans doute parce qu'ils ont été partout et toujours beaucoup plus persécutés par l'homme. La preuve que cette différence n'a pas d'autre cause, c'est que dans les îles inhabitées, les grands oiseaux ne sont pas plus craintifs que les autres [1].

Quand l'animal est éducable, c'est-à-dire quand ses instincts primitifs peuvent être modifiés, il faut encore, en général, trois ou quatre générations pour fixer les résultats de l'éducation et empêcher le retour des instincts sauvages. Si l'on tente de faire couver, par des canes domestiques, des œufs de canes sauvages, à peine sortis de l'œuf, les canetons obéissent à l'instinct de leur race et prennent leur volée ; et si l'on réussit à en retenir quelques-uns pour la reproduction, il faut attendre plusieurs générations, avant d'en obtenir des canards domestiques. Les haras libres ou sauvages donnent lieu à des observations du même genre. On ne dresse qu'avec beaucoup de peine les produits de ces haras, et même après avoir été assouplis, ils sont encore bien plus indociles que les chevaux nés à l'état domestique. Il n'est pas même jusqu'au métis de chevaux sauvages et de juments domestiques, ou de rennes domestiques et de rennes sauvages, dont les produits ne gardent cette indocilité et n'aient besoin de trois ou quatre générations, pour perdre entièrement les habitudes farouches de l'état de nature. Au contraire les poulains provenant de père ou mère bien dressés, naissent

[1] Darwin. *Origine des espèces*, ch. 7. P. Lucas, II, 482.

souvent avec une aptitude marquée au service du manége ; des écuyers ont même proposé de n'admettre à la reproduction que des sujets déjà exercés dans les cirques.

L'homme, à l'origine, n'a dressé les animaux, actuellement domestiques, qu'avec beaucoup de peine et d'effort ; encore seraient-ils restés vains, si l'hérédité n'était venue à son secours. On peut dire que quand l'homme a réussi à modifier à son gré un animal sauvage, il y a dans sa descendance, comme dans une lutte silencieuse entre deux hérédités : l'une qui tend à fixer les modifications acquises, l'autre qui tend à conserver les instincts primitifs. Souvent celle-ci l'emporte, et ce n'est qu'après plusieurs générations que l'éducation peut être sûre de sa victoire. Mais, qu'on le remarque, dans les deux cas, l'hérédité conserve toujours ses droits.

Chez les animaux supérieurs, qui ont non-seulement de l'instinct mais de l'intelligence, il n'est rien de plus fréquent que de voir des dispositions mentales, manifestement acquises, se fixer par l'hérédité au point de se confondre avec l'instinct, par leurs caractères d'innéité et d'automatisme. On voit de jeunes chiens courants tomber en arrêt, dès la première fois qu'on les lance et mieux parfois que d'autres depuis longtemps exercés. Le sauvetage est héréditaire, chez les races dressées à cet effet, comme, chez les chiens de berger, l'habitude de tourner autour du troupeau et de lui courir sus.

Knight a démontré, d'une façon expérimentale que le proverbe « bon chien de chasse de race » est vrai. Il prit des précautions pour que les jeunes chiens, menés pour la première fois à la chasse, ne pussent être en rien dirigés par leurs aînés. Cependant, dès le premier jour, voici ce qui arriva. L'un d'eux demeura tremblant d'anxiété, les

yeux fixes, les muscles tendus devant les perdrix que ses parents avaient été élevés à arrêter. Un épagneul, appartenant à une race dressée à chasser la bécasse, sut très-bien, dès sa première sortie, se conduire à la manière d'un vieux chien, évitant les terrains glacés où il eût été inutile de chercher le gibier, à cause l'absence de tout fumet. Enfin un jeune terrier à putois, entra en fureur la première fois qu'il se trouva dans le voisinage d'un de ces animaux, tandis que l'épagneul restait parfaitement tranquille.

D'après Roulin, la première fois qu'on mène au bois, en Amérique, les descendants de chiens dressés de longue date à la périlleuse chasse du pécari, ils savent, comme leur père et sans nulle instruction, la tactique à suivre. Les chiens des autres races qui ne la savent point, si vigoureux qu'ils soient, sont d'abord dévorés. — Les lévriers d'Amérique, au lieu de prendre les cerfs en leur sautant à la gorge, les attaquent par le ventre et les renversent comme leurs ancêtres avaient été dressés à le faire pour la chasse aux Indiens.

Ainsi donc l'hérédité transmet les modifications acquises comme les instincts naturels. Toutefois, il y a une différence importante à noter : l'hérédité des instincts est sans exception ; celle des modifications en présente beaucoup. Ce n'est que quand les variations sont solidement établies, qu'étant devenues organiques, elles forment une seconde nature qui a supplanté la première, et qu'elles ont pris, comme l'instinct, un caractère mécanique, c'est alors seulement qu'elles peuvent être transmises. Notons en passant ces différences, elles pourront nous conduire plus tard à des conclusions importantes.

III

Nous venons de montrer, par des faits qui ne laissent lieu à aucun doute, que l'hérédité régit la transmission des instincts soit acquis, soit primitifs. Il semble que dans cette partie de notre travail qui n'a pour objet que les faits, nous devions nous en tenir à cette exposition. Mais des théories contemporaines, dues à des auteurs célèbres, attribuent à l'hérédité un rôle si important dans la *formation* des instincts, que nous ne pouvons les passer ici sous silence. Ces théories, en effet, font la part si belle à l'hérédité qu'elle deviendrait l'un des facteurs essentiels du développement psychologique : son œuvre serait immense et sa puissance souveraine, car elle aurait pour résultat non-seulement de *conserver*, mais de *créer* les instincts. Nous voici donc obligé d'étudier plus intimement la nature de l'instinct, et de quitter le domaine des faits pour celui des causes, c'est-à-dire des hypothèses. Bien à regret ; car risquer en passant une théorie de l'instinct n'est pas chose facile. A nos yeux, il n'y a pas en psychologie de question plus embrouillée, et Schelling n'exagère rien quand il dit : « Pour l'homme qui pense, il n'y a pas de phénomènes qui touchent à de plus grandes choses que ceux de l'instinct animal, ni qui soient un meilleur criterium de la vraie philosophie. »

Nous ramènerons cette courte étude à deux qustions : Qu'est-ce qne l'instinct ? Quelle est son origine ?

Nous répondrons à la première question : L'instinct est un mode inconscient de l'intelligence ; à la seconde : Il est *possible* que les instincts ne soient que des habitudes fixées par l'hérédité.

On ne peut nier que c'est depuis une centaine d'années seulement, que le sujet de l'instinct a été sérieusement étudié. Notre siècle surtout a beaucoup fait. Antérieurement, on ne trouve guère que des vues confuses ou d'ingénieux paradoxes; mais les naturalistes ont replacés la question sur son vrai terrain, l'observation et l'expérience. Or, quand on étudie l'instinct en naturaliste, ce qui frappe tout d'abord, c'est la parfaite appropriation des organes aux instincts. « La forme de l'animal correspond parfaitement à ses penchants; il ne veut rien, que ce qu'il peut exécuter au moyens de ses organes, et ses organes ne le sollicitent à rien dont n'éprouve le penchant. La taupe, destinée par ses penchants intérieurs à vivre sous terre, n'a rien dans ses organes qui la pousse à s'écarter de cette disposion. Quoiqu'elle voie, sa vue manque de précision, tant à cause de la petitesse des yeux que parce qu'ils sont entourés de poils épais. Ses pattes de devant sont organisées entièrement pour fouir et non pour servir à la marche : sa main a une forme et une disposition par rapport à l'avant-bras, qui lui permettent à peine de marcher, sans fouiller la terre. Les paresseux, qui marchent sur le bord externe du pied, les orteils repliés en dedans, sont extrêmement lents sur un sol uni, ce qui avait fait naître dans quelques esprits, la pensée fausse que la nature les avait traiter en marâtre. Loin de là, ils sont aussi parfaits dans leur genre que tous les autres animaux ; leurs membres sont disposés de manière à leur permettre de grimper, de passer leur vie sur les arbres. L'araignée a ses pattes insérées et organisées de telle manière qu'elle marche mal sur un plan ; ses appendices sont destinés à agir sur une ligne, sur un fil ; elle porte avec elle les matériaux des fils qu'elle doit

tisser[1]. » On peut dire d'une façon générale : Telle organisation, tels instincts et réciproquement. Un bon naturaliste pourra, étant donnés les instincts d'un animal, en inférer son organisation ; et étant donnée son organisation, en inférer ses instincts.

Cette corrélation intime, entre la constitution physiologique et la constitution mentale, devait amener assez naturellement à conclure que les instincts de l'animal résultent de son organisation. Chaque organe, et même chaque tissu, a ses fonctions particulières à remplir et cette tendance constitue le besoin ou l'instinct ; le même organe ou le même tissu communique aux êtres qu'il forme le même besoin ; tout organe, tout tissu nouveau apporte un besoin ou un instinct de plus : l'instinct de l'animal donc est la somme des instincts de ses divers organes ; il en est la conséquence fatale, nécessaire, et il entre en jeu sous des influences que l'être subit sans en avoir conscience.

Cette explication est bien simple. Est-elle bien sûre? Il est indubitable que l'instinct dépend de l'organisation, mais il est très-douteux qu'il soit totalement son œuvre. Nous sommes dans une région où les phénomènes sont déjà si complexes, que la vie physiologique ne suffit plus à tout expliquer ; car c'est évidemment ici que, par le moyen de l'action réflexe, qui est surtout physiologique, et de l'instinct, qui est surtout psychologique, s'opère la transition mystérieuse de la vie purement organique à la vie mentale : transition insensible et insaisissable, bien propre à montrer qu'entre la psychologie et la physiologie toute ligne de démarcation est factice, et que la vie mentale se dégage de la vie physique lentement, par

[1] Muller, *Physiologie*, II, 108.

degrés, sans qu'on puisse dire ni où elle naît ni comment. Mais le mécanisme, qui paraît être le caractère dernier et irréductible des phénomènes vitaux, suffit-il à expliquer l'instinct? Qu'on y prenne garde; si le mécanisme explique les phénomènes inférieurs de la vie spirituelle, il devra aussi expliquer les plus élevés; il n'y a qu'une différence de degrés et de complication; mais aussi, si le mécanisme n'explique pas les plus élevés, il ne peut expliquer davantage les plus infimes. A notre avis, il ne les explique pas. On a dit que la pensée n'est qu'une transformation du mouvement, qu'elle n'est que la forme la plus haute du mécanisme universel. Cette théorie est sans doute fort séduisante, puisqu'elle permettrait de ramener à une même loi tous les phénomènes de l'univers, depuis le simple choc, jusqu'aux événements compliqués de la société et de l'histoire. Mais ce n'est qu'une hypothèse. De plus, ce qui la rend suspecte, c'est que entre la pensée et le mouvement, nous n'apercevons aucune équivalence. Chacun d'eux nous apparaît comme un fait ultime, *sui generis*, irréductible à l'autre.

A ces considérations théoriques, on peut en ajouter d'autres tirées des faits. Si l'organisation est la cause des instincts, ils devront varier si elle varie. Or, l'observation fournit des faits contraires; elle nous apprend que la corrélation des instincts et des organes n'est pas absolue, qu'il peut y avoir la même organisation avec des instincts différents et le même instinct avec des organisations diverses. Ainsi le castor d'Europe, qui se distingue à peine de celui d'Amérique, creuse comme la taupe, tandis que l'autre construit des cabanes. Toutes les araignées ont le même appareil pour tisser leurs toiles; cependant, l'une l'étend en forme de rayons, l'autre en fait d'irrégulières;

l'autre n'en fait pas, se loge dans les cavités et se contente d'y façonner une porte. Tous les oiseaux n'ont pour faire leur nid que leur bec et leurs pieds, et cependant quelles différences dans la forme, l'architecture, la position, etc. !

D'ailleurs, admettons, si l'on veut, que l'opinion ici discutée est vraie ; quoique dans l'état actuel de nos connaissances, elle soit une simple hypothèse. La science nous a habitués à des révélations si inattendues, que peut-être il y a témérité à dire : Cela n'est pas. Supposons donc que l'instinct n'est pas le résultat de l'organisation, il n'en restera pas moins à étudier sa nature, car cette hypothèse ne nous renseigne que sur la cause. Elle nous apprend d'où il vient, non ce qu'il est. La réduction de tous les phénomènes physiques au mouvement n'empêche pas d'étudier séparément l'électricité, le son, la chaleur, la lumière. La réduction de tous les phénomènes psychiques au mouvement n'empêcherait pas davantage d'étudier séparément l'instinct, la sensibilité, l'imagination, la volonté, etc... Dans toute hypothèse, nous avons donc à résoudre cette question : Qu'est-ce que l'instinct?

L'instinct est une forme inconsciente de l'intelligence, déterminée par l'organisation.

Nous proposons de donner plus loin (3e partie, ch. Ier, § 2) une exposition détaillée des phénomènes psychologiques inconscients, et d'insister sur ces faits si négligés par la psychologie française, qui ont peut-être beaucoup à nous apprendre. Bornons-nous pour le moment à faire remarquer que, outre l'activité consciente de l'âme, il y a son activité inconsciente, dont la sphère est beaucoup plus large ; que la conscience est l'accompagnement habituel mais non nécessaire de notre vie mentale; qu'il n'y a peut-

être pas un seul de ces phénomènes, instinct, sentiment, perception, mémoire, sentiment, etc., etc., qui ne puisse être tour à tour conscient et inconscient. Peut-être ceci va nous aider à éclaircir le problème de l'instinct.

Supposons que chez un peuple très-civilisé, chez qui par conséquent la division du travail est poussée très-loin, il y ait des architectes, des poëtes, des ingénieurs, des musiciens, des tisserands, etc., qui ne soient capables que d'un seul et unique travail, celui qui constitue leur spécialité ; que l'architecte ne puisse faire que des maisons et telle sorte de maison, l'ingénieur des ponts et telle sorte de pont, le poëte des vers et telle sorte de vers; supposons de plus qu'il fasse cela sans conscience : ces actes ne seront-ils pas considérés comme instinctifs et ne pourra-t-on pas rapprocher l'architecte du castor, l'ingénieur de l'abeille et de la fourmi, le tisserand de l'araignée, le charpentier du termite ? Il ne leur manquera qu'un seul caractère de l'instinct, l'innéité. Laissons-le pour un moment. Que nous montre cette hypothèse ? La métamorphose d'actes intellectuels en instincts. Pour cela, il a suffi de resserrer l'intelligence dans d'étroites limites et de lui ôter la conscience ; il a fallu lui enlever sa souplesse et ses aptitudes multiples, l'appauvrir et pour ainsi dire, l'élaguer.

Mais ceci n'est qu'une hypothèse qu'on peut légitimement récuser. Serrons donc de plus près la question. Je prends un fait commun, connu de tout le monde : le somnambulisme. Le somnambule marche, court, sert à table, comme le valet de Gassendi, fait des vers, copie de la musique, compose et corrige des sermons, résout des problèmes, écrit même des pages de philosophie comme Condillac. Tout cela se fait aussi bien et même mieux qu'à

l'état de veille, avec une sûreté remarquable, comme dans l'instinct. De plus, le somnambule, durant son accès, n'exécute que les actes qui lui sont habituels, le poëte ne fait pas de musique, le musicien ne fait pas de vers, et Condillac ne s'est jamais surpris à broder. Enfin, autre analogie avec l'instinct, tous ces actes s'accomplissent sans conscience. Si le somnambulisme durait toujours et s'il était inné, il serait impossible de le distinguer de l'instinct. Ce rapprochement a été fait par Cuvier : « On ne peut, dit-il très-bien, se faire une idée claire de l'instinct, qu'en admettant que les animaux ont dans leur sensorium des images ou sensations constantes qui les déterminent à agir, comme les sensations ordinaires et accidentelles déterminent communément. C'est une sorte de rêve ou de vision qni les poursuit toujours, et dans tout ce qui a rapport à leur instinct, on peut les regarder comme des espèces de somnambules. » « Du reste, dit Müller, l'organisation des animaux favorise singulièrement la réalisation des images, des idées, des penchants qui apparaissent dans le sensorium. Comme l'intérieur et l'extérieur dépendent de la même cause finale, la forme de l'animal correspond parfaitement à ses penchants... Ainsi les penchants instinctifs de l'araignée lui représentent, comme une sorte de rêve, le thème de ses actions, la construction de sa toile. »

Ici encore, dans le cas du somnambule, pour opérer la métamorphose d'actes intellectuels en actes instinctifs, il a suffi de deux choses : que l'intelligence fût réduite à quelques actes spéciaux (broder, faire des vers), et qu'elle devînt inconsciente. Enfin, les phénomènes d'habitude, qu'on a si justement rapprochés de l'instinct, montrent également la transformation de l'intelligence en instinct.

Dès qu'une opération intellectuelle par la répétition (c'est-à-dire en restreignant son domaine) est devenue automatique (c'est-à-dire inconsciente), l'acte est devenu habituel ou instinctif.

Il est donc moins difficile qu'on ne le croit d'entrevoir comment l'intelligence peut devenir instinct ; même à part le caractère d'innéité qui est réservé, on peut dire que nous avons vu s'opérer cette métamorphose. Quelle raison dès lors de faire de l'instinct une faculté à part, *sui generis*, un phénomène si mystérieux et si étrange, que le plus souvent on n'a pu l'expliquer qu'en l'attribuant à une action directe de la Divinité? Tout le mal vient d'une psychologie incomplète, qui a laissé en dehors d'elle l'activité inconsciente de l'âme.

On est cependant si habitué à opposer un à un les caractères de l'instinct à ceux de l'intelligence, à dire que l'un est inné, invariable, automatique, l'autre acquise, variable, spontanée, qu'il semble tout d'abord paradoxal de soutenir que l'instinct et l'intelligence sont identiques.

On dit que l'instinct est inné. Mais si l'on remarque, d'une part, que beaucoup d'instincts sont acquis, et que, d'après une théorie qui sera exposée plus loin, tous ne seraient que des habitudes héréditaires; si l'on remarque, d'autre part, que l'intelligence est innée, en un certain sens, pour toutes les écoles contemporaines, lesquelles sont d'accord pour rejeter l'hypothèse de la *table rase*, et pour reconnaître soit des idées latentes, soit des formes *à priori* de la pensée, soit des préordinations du système nerveux et de l'organisme, on reconnaîtra que ce caractère d'innéité n'établit pas entre l'instinct et l'intelligence une différence absolue.

L'intelligence est variable, mais l'instinct ne l'est-il

pas? Nous avons vu le contraire : pendant l'hiver, le castor du Rhin pétrit son mur du côté du vent; de bâtisseur, il est devenu terrier; il vivait en société, il est devenu solitaire [1]. L'intelligence varierait-elle davantage? Nous en avons donné d'ailleurs d'autres exemples. L'instinct peut se modifier, se perdre, se réveiller.

Enfin, si l'intelligence est consciente d'ordinaire, elle devient aussi inconsciente et automatique, sans cesser d'être elle-même. Et l'instinct n'est pas toujours aussi aveugle, aussi mécanique qu'on le croit, car quelquefois il se trompe. La guêpe qui a mal taillé sa feuille, recommence. L'abeille ne donne à sa cellule la forme hexagonale qu'après beaucoup de remaniements et de tâtonnements. Il est bien difficile de croire que les instincts les plus élevés, chez les animaux supérieurs, ne sont pas accompagnés d'une conscience au moins confuse.

Il n'y a donc aucune distinction absolue entre l'instinct et l'intelligence; il n'y a pas un seul caractère qui, sérieusement considéré, reste exclusivement propre à l'un d'eux. L'opposition qu'on établit entre les actes instinctifs et les actes intellectuels est vraie pourtant, parfaitement vraie, mais à condition que l'on ne compare que les extrêmes. A mesure que l'instinct monte, il se rapproche de l'intelligence ; à mesure que l'intelligence descend, elle se rapproche de l'instinct. Il ne fallait pas l'oublier. Il est bon de voir les différences, mais il faut tenir compte aussi des ressemblances.

L'intelligence est un miroir qui réfléchit l'univers : instrument merveilleux, elle est, en un sens, infinie comme le monde, car elle l'embrasse et le mesure. Par le

[1] *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 2e série, t. I, p. 307.

progrès accumulé des générations, elle tend vers une correspondance de plus en plus parfaite avec son objet. Dans son déroulement à travers le temps, l'espace, la variété infinie des êtres, elle poursuit sans relâche son idéal : tout comprendre, depuis le phénomène vulgaire jusqu'aux lois éternelles et souveraines du cosmos. L'instinct est bien plus humble ; il ne reflète le monde que sous un angle étroit : sa correspondance est bornée ; il n'est approprié qu'à un milieu restreint ; il n'est adapté qu'à un petit nombre de circonstances. Au lieu d'un palais immense d'où l'on embrasse un horizon sans bornes, c'est une modeste maisonnette qui n'a qu'une petite fenêtre. Mais pour regarder au dehors, le procédé n'est-il pas le même ?

Il n'est pas étonnant, d'ailleurs, que l'instinct soit toujours restreint au même ordre de phénomènes, puisque, étant inconscient, il ne peut comparer, délibérer, choisir, perfectionner.

Il resterait encore à se demander d'où vient la variété infinie des instincts, d'où vient que chaque espèce voit le monde sous tel angle et non sous tel autre. Ces différences sont dues sans doute à l'organisation, mais ce n'est pas ici le lieu de se livrer à ces recherches. Elles nous entraîneraient trop loin de notre sujet. Nous y reviendrons.

IV

Une question bien plus obscure encore que celle de la nature des instincts, c'est celle de leur origine. Elle ne s'est posée que de nos jours, logiquement amenée par le grand débat scientifique sur l'origine et la variation des

espèces. Il est bien clair que sur une question ouverte, vivement discutée entre les maîtres, peut être insoluble, nous n'avons la prétention de rien décider. Il ne s'agit ici que d'exposer une hypothèse ; mais cette hypothèse étant fondée sur l'hérédité, et lui attribuant un rôle de premier ordre, nous ne pouvons la passer sous silence.

On sait comment une théorie ébauchée par de Maillet, Robinet et surtout Lamarck, reprise et modifiée de nos jours par Darwin et Wallace, a rallié un grand nombre d'hommes illustres en Angleterre, en Allemagne et même en France. Elle admet que les espèces sont variables et se sont formées par l'accumulation de petites différences, que l'hérédité a fixées. Les genres et les espèces actuellement existants, si nombreux qu'ils soient, ont dû dériver de trois ou quatre types primitifs, peut-être d'un seul. Pour cela, il a suffi de quelques variations spontanées. Si elles ont été appropriées à des conditions nouvelles d'existence, si elles ont fourni à l'individu une arme de plus pour la bataille de la vie, si l'hérédité les a transmises, il s'est formé une espèce qui, sous l'action continue des mêmes causes, s'est éloignée de plus en plus du type primordial. Les variations spontanées, la concurrence vitale et la sélection, le temps, l'hérédité : tels sont les facteurs à l'aide desquels s'expliquent l'évolution des êtres, la formation et la disparition des espèces.

Cette hypothèse hardie a jeté un jour tout nouveau sur les instincts. Dans l'animal, la constitution physique et la constitution mentale étant, comme nous l'avons vu, corrélatives, si à l'origine il n'y eut que des organismes rudimentaires, il ne dut y avoir non plus que des instincts très-grossiers. D'ailleurs, l'instinct présentant, comme l'organisme, des variations spontanées, étant soumis

comme lui aux lois de la concurrence vitale et de l'hérédité, on en doit conclure que si ces causes expliquent la formation des espèces, elles expliquent aussi celle des instincts. Si une modification physique, en adaptant l'animal à un milieu nouveau, amène une déviation qui peut devenir fixe, parce qu'elle constitue un progrès sur les états antérieurs, il en sera de même pour les modifications mentales. Toute variation de l'instinct qui mettra l'animal en état de se défendre contre de nouveaux ennemis, de saisir quelque nouvelle proie, le rendra apte à survivre, dans des conditions plus compliquées.

Tant que les espèces ont été considérées comme fixes, la question de l'origine des instincts ne pouvait même être posée. C'est tout simple : l'espèce semblait avoir été mise au monde toute faite, avec ses caractères physiques et moraux. Pour l'école transformiste, au contraire, les instincts actuels sont très-complexes, formés par l'accumulation lente du temps et de l'hérédité. Il s'agit de les soumettre à un procédé minutieux d'analyse, de les défaire couche par couche, de déterminer par la comparaison, l'induction et l'analogie, ceux qui paraissent de formation plus récente, de descendre de là pas à pas vers des couches de plus en plus anciennes, et en procédant toujours ainsi du composé au simple, d'arriver à quelques manifestations mentales très-humbles, qui peuvent être considérées comme la source d'où tout est sorti.

Ainsi, au début, un minimum d'intelligence, *un je ne sais quoi* qui joue, dans la vie mentale, le rôle de la cellule dans la vie physiologique; puis des actions et réactions qui, par une répétition constante, se changent en habitudes et sont fixées par l'hérédité ; puis des variations qui se changent aussi en habitudes et sont fixées

également par l'hérédité; bref, *une somme d'habitudes héréditaires :* telle est, d'après l'école transformiste, la genèse des instincts.

Darwin a développé cette thèse avec une science et une habileté consommées. Il s'est bravement attaqué aux instincts les plus compliqués, les plus merveilleux, les plus inexplicables : ceux de la fourmi et de l'abeille; s'efforçant de faire voir comment ces phénomènes si singuliers ont pu sortir, par la sélection et l'hérédité, de quelques instincts très-simples.

Si nous prenons l'abeille domestique, telle qu'elle existe maintenant, sans la comparer à aucun autre animal; si nous supposons que, dès l'origine, elle a construit ses cellules comme aujourd'hui, nous restons confondus d'étonnement et sans explication possible. Mais si, ayant recours au principe des transitions graduelles, nous cherchons à établir une série de degrés transitoires, « la nature nous révélera peut-être elle-même sa méthode de création. » Rapprochons donc l'abeille de la mélipone et du bourdon.

Les bourdons n'offrent que des instincts assez grossiers. Ils déposent leur miel dans de vieux cocons, en y ajoutant quelquefois de courts tubes de cire. D'autres fois, ils construisent des cellules isolées, d'une forme globuleuse irrégulière.

Entre les cellules parfaites de l'abeille domestique et la grossière simplicité des cellules du bourdon, on trouve, comme degré de perfection intermédiaire, les cellules de la mélipone domestique du Mexique. La mélipone elle-même est intermédiaire, par sa structure, entre l'abeille et le bourdon, mais plus voisine de celui-ci. Elle construit un rayon de cire presque régulier, composé de cellules

cylindriques, dans lesquelles les larves éclosent, et de quelques grandes cellules, destinées à recevoir les provisions de miel. Ces dernières sont presque sphériques et situées à une assez grande distance les unes des autres. Or, le calcul montre que si la mélipone construisait ses sphères à égales distances, et si elle les faisait de la même grandeur, en les disposant symétriquement sur deux rangs, il en résulterait une structure aussi parfaite que celle du rayon de l'abeille domestique. « Nous pouvons conclure de là en toute sécurité, dit Darwin, que si les instincts actuels de la mélipone, qui n'ont rien de fort extraordinaire, étaient susceptibles de quelques légères modifications, cet insecte pourrait arriver peu à peu à construire des cellules, d'une perfection aussi merveilleuse que celles de notre abeille. »

La sélection naturelle n'agissant qu'en accumulant les variations légères d'organisation, ou d'instinct, qui peuvent être avantageuses à l'individu, on peut se demander comment ce sont les variations successives et graduelles de l'instinct constructeur, plutôt que de tel autre, qui ont formé peu à peu le talent architectural de l'abeille domestique. Darwin répond : « L'abeille doit consommer une grande quantité de miel pour sécréter une faible quantité de cire; et elle vit de son miel pendant l'hiver. Tout ce qui amènera une épargne de cire, amènera une épargne de miel et par suite sera utile à l'avenir de la ruche. » Ceci posé, si l'on suppose que des bourdons hivernent, ils auront besoin d'une grande quantité de miel : par suite, toute modification d'instinct qui les amènerait à construire leurs cellules assez près les unes des autres pour avoir une cloison mitoyenne, leur épargnerait un peu de cire, et leur serait avantageuse par conséquent. Il serait donc

de plus en plus avantageux aux bourdons de construire leurs cellules de plus en plus régulières, de plus en plus rapprochées, comme celles de la mélipone. Toujours, pour la même raison, il serait avantageux à la mélipone de construire ses cellules encore plus rapprochées et plus régulières qu'aujourd'hui, et de se rapprocher ainsi peu à peu du rayon parfait de l'abeille domestique. « Ainsi on peut expliquer le plus merveilleux de tous les instincts connus, à l'aide de modifications successives, innombrables, mais légères, d'instincts plus imparfaits dont la sélection naturelle aurait profité [1]. »

Darwin a essayé d'expliquer de même les instincts esclavagistes de certaines fourmis. On sait, par les observations célèbres de P. Huber, que les fourmis amazones volent les larves des fourmis noir-cendrées qui deviennent leurs esclaves. Incapables d'autre travail que la guerre, elles sont nourries, portées, soignées et même gouvernées par les noir-cendrées. En Angleterre, les fourmis sanguines ont aussi des esclaves ; elles les emploient aux travaux de la fourmilière, mais y travaillant elles-mêmes. Selon Darwin, cet instinct s'explique ainsi : A l'origine, les fourmis auront volé des œufs étrangers pour s'en nourrir, quelques-uns auront éclos, et les fourmis étrangères auront rendu dans la communauté des services comme travailleurs. De là, l'instinct d'aller capturer des œufs pour avoir des esclaves. Puis les maîtres, après avoir laissé à leurs esclaves une partie du travail, comme les fourmis anglaises, en seront venus à s'en déshabituer complétement, comme les fourmis suisses.

La théorie qui ramène les instincts à des habitudes

[1] Darwin, *Origine des espèces*, ch. VIII, § 8.

héréditaires, a été également soutenue en France, mais seulement par des naturalistes qui, ainsi que Darwin, se sont attachés surtout aux phénomènes physiologiques. Le seul auteur, à notre connaissance, qui l'ait exposée sous sa forme psychologique, est M. Herbert Spencer. Il a essayé de démontrer, non pas comment ont dû se former tels instincts déterminés, ceux du coucou, de la fourmi, du castor, mais de trouver et de retracer, sous une forme générale, le processus d'évolution qui a dû faire sortir les instincts complexes des instincts simples, par sélection et hérédité. Abordant la question d'origine première qui avait été écartée par Darwin, il a essayé de donner la genèse vraie et complète des instincts. Nous ne pouvons indiquer ici que les principaux traits de cette synthèse très-délicate.

D'abord, au point de vue spécial de l'auteur, qui est celui de *l'unité de composition* des phénomènes psychologiques, l'instinct représente un des premiers moments de l'évolution ascendante de l'esprit. M. H. Spencer ne voit, dans les facultés généralement admises, instinct, mémoire, raison, etc., qu'un moyen commode de grouper et de désigner les phénomènes, mais qui ne répond à aucune différence réelle, au fond, ces phénomènes forment série, et il n'y a que des transitions insensibles d'une classe à l'autre. Dans cette série ascendante, l'instinct occupe une place intermédiaire entre l'action réflexe et la mémoire; l'instinct pouvant être considéré comme une sorte de mémoire organisée, et la mémoire comme une sorte d'instinct naissant.

L'instinct peut être défini : « Une action réflexe composée. » Il sort de l'action réflexe simple par des complications successives. Tandis que dans l'action réflexe

simple, une seule impression est suivie d'une seule contraction; tandis que dans les formes les plus développées de l'action réflexe, une simple impression est suivie d'une combinaison de contractions, dans celles que nous distinguons sous le nom d'instinct, une combinaison d'impressions est suivie d'une combinaison de contractions. Tel est le cas du gobe-mouche qu'on voit, aussitôt après sa sortie de l'œuf, attraper un insecte avec le bec. La question de la genèse de l'instinct se réduit donc à ceci : Comment de l'action réflexe simple peuvent sortir des actions réflexes de plus en plus composées?

Pour comprendre comment ce passage peut s'opérer par une accumulation d'expériences, prenons, dit M. Herbert Spencer, quelque animal aquatique d'ordre inférieur, muni d'yeux rudimentaires. Cette vision naissante n'étant guère qu'un toucher anticipé, l'animal ne pourra apprécier le passage des corps opaques dans l'eau, que quand ils seront très-près de ses yeux. Par suite, dans la plupart des cas, ces corps seront mis en contact avec son organisme, et produiront ainsi une sensation tactile qui sera suivie de contractions, effet nécessaire produit par un désordre mécanique dans l'activité vitale. Ainsi, chez les animaux de cette espèce, il y aura constamment cette succession : une impression visuelle, une impression tactile, une contraction. « Mais si des états psychiques qui se suivent constamment l'un l'autre, dans un certain ordre, se lient de plus en plus étroitement dans ce même ordre, de manière à devenir inséparables, il s'ensuit que si, dans l'expérience de toute une race d'organismes, une impression visuelle, une impression tactile et une contraction sont continuellement répétées sous cette forme successive, les divers états nerveux

seront si solidement liés, que le premier ne pourra se produire sans que les autres le suivent nécessairement. »

Maintenant, si nous supposons dans l'animal une vision plus parfaite, il en résultera que les mêmes corps seront aperçus à une plus grande distance, et que les corps plus petits seront aperçus quand ils seront plus proches. Ici, il n'y aura probablement plus de collision, ou elle sera très-légère, n'étant produite que par le petit objet qui est proche. Il n'y aura pas non plus de forte contraction, mais une tension partielle des muscles, comme celle de l'animal qui va saisir sa proie. Ainsi, une impression visuelle, une tension des muscles : le dernier état permet à l'animal soit de saisir un petit objet, s'il est proche, soit de rentrer dans sa coquille, soit de produire des mouvements convulsifs pour échapper à un ennemi.

Allons plus loin. Supposons dans l'animal un développement encore plus complet de la vision et l'habitude de se mouvoir dans l'eau. Entre tous les corps qui passent autour de lui, ceux qui lui font d'ordinaire le plus d'impression sont ceux qui viennent en face : d'abord il les voit, puis souvent les touche ; et ce contact amène souvent près de sa tête ou de ses organes tactiles quelques petits corps qui peuvent servir de nourriture. Rien de plus fréquent dans l'expérience de l'animal que la succession de ces trois états psychiques : excitation des nerfs de la rétine, excitation des nerfs des organes de préhension, excitation d'un ensemble spécial de muscles. Par leur répétition, dans des générations sans nombre, ils doivent se lier si bien que le premier appelle nécessairement les autres.

« Ici donc, nous voyons comment un instinct des plus simples, sous les conditions requises, s'établira par une

accumulation d'expériences. Qu'on accorde que chez tous les animaux, comme chez nous, c'est une loi que plus fréquemment des états psychiques se produisent dans un certain ordre, plus est forte leur tendance à se lier dans cet ordre, jusqu'à ce qu'enfin ils deviennent inséparables ; qu'on accorde que cette tendance est héritée quoique à un degré très-faible, de sorte que, si les expériences restent les mêmes, chaque génération successive lègue une tendance quelque peu augmentée, il en résulte que, dans les cas semblables à celui qui précédé, il doit s'établir une connexion automatique d'actions nerveuses correspondant aux relations externes perpétuellement expérimentées. Si, par suite d'un changement quelconque dans le milieu environnant, les membres des individus sont fréquemment mis en contact avec une relation nouvelle ; si l'organisation de l'espèce est assez développée pour pouvoir être affectée par les termes de cette nouvelle relation, dans une étroite succession, alors il se formera graduellement une relation interne, correspondant à cette nouvelle relation externe ; finalement elle deviendra organique .... Et ainsi de suite pour tous les degrés subséquents de développement. [1] »

Il est clair d'ailleurs, comme le dit l'auteur, qu'il ne faut voir dans tout ce qui précède qu'une esquisse probable du développement des instincts. Il sera toujours impossible d'expliquer les instincts actuels dans leurs variétés et leurs complications infinies. Les *data* sont inaccessibles, et fussent-ils accessibles, on ne pourrait les saisir d'une manière complète.

Maintenant, que faut-il penser de cette solution sur

[1] Herbert Spencer. *Principes de psychologie*, 2e édit., §§ 194-198.

l'origine des instincts? Nous n'avons pas à la juger ici ; ce serait hors de notre sujet, et surtout de notre compétence. Evidemment cette question est liée à celle de l'origine des espèces, et la science ne l'a pas encore tranchée. Y parviendra-t-elle? Si un jour elle justifie Darwin, il faudra bien admettre alors que tous les instincts sont acquis, que ce qui est stable actuellement fut variable à l'origine; que toute stabilité vient de l'hérédité qui conserve et accumule, et que dans la formation des instincts son rôle est souverain.

Séduisante de simplicité et de grandeur, l'hypothèse transformiste, sur le terrain des faits, n'est pas sans difficultés. Elle en explique beaucoup ; mais il y en a qui l'embarrassent. Rappelons seulement l'objection tirée de l'existence des insectes neutres, qui ont leur structure propre, leurs instincts particuliers, et qui cependant, étant stériles, ne peuvent propager leur race. Comment expliquer, dans cette hypothèse, la formation du merveilleux instinct des fourmis ouvrières? Comment, chez des neutres, a-t-il pu se former par sélection et hérédité? Darwin a risqué de très-ingénieux essais d'explication, tout en avouant que ces faits lui ont paru d'abord insurmontables, au point de renverser sa théorie. Dans l'état de la science, il est impossible de dire si tel instinct actuel est le résultat d'une habitude héréditaire ou un fait primitif, naturel, irréductible. Il n'y a aucun signe qui nous permette de les distinguer.

Pour nous en tenir à ce qui nous concerne, nous ferons remarquer que l'expression consacrée: « l'instinct est une habitude héréditaire, » est vague et incomplète au point d'être inexacte. L'habitude, en effet, est une disposition acquise par la continuité des mêmes actes : elle suppose

donc nécessairement un acte ou état primitif dont elle est la répétition. Je n'ai l'habitude de peindre, d'écrire, de calculer, que parce qu'à l'origine j'ait peint, écrit, calculé avec beaucoup de peine et de lenteur, et par un effet spécial de ma volonté. Si l'instinct est une habitude, il est donc l'habitude de quelque chose. Il suppose un état primitif antérieur à l'état habituel. Qu'est ce que cet état? Evidemment c'est l'un des modes les plus humbles de l'activité mentale, c'est ce minimum d'intelligence dont nous parlions plus haut (en comprenant dans l'intelligence la sensibilité et la volition, qui sont confondues et à l'état d'enveloppement dans l'instinct). Nous voici donc ramenés par un détour à notre solution sur la nature des instincts ; car il faut y prendre garde : si l'intelligence n'est pas déjà en germe dans l'acte psychologique le plus humble, toutes les transformations et évolutions possibles ne l'y feront pas entrer : ou bien on sera dupe d'une illusion continuelle, d'un escamotage sans fin, qui consistera à croire qu'on peut tirer d'une chose ce qu'on n'y a pas mis. Si l'on en reconnaît un peu à l'origine, on pourra bien expliquer que plus tard il y en ait beaucoup. La graine peut bien devenir arbre ; mais il n'y aura pas d'arbre sans graine. Il est donc strictement nécessaire de qualifier cette habitude héréditaire d'où naissent les instincts, en disant que c'est une habitude *mentale*.

En résumé, dans l'hypothèse qui considère les instincts comme fixes, ou ne variant que dans de faibles limites, l'hérédité est simplement *conservatrice*.

Dans l'hypothèse transformiste, l'hérédité est réellement *créatrice*, puisque sans elle nulle modification acquise ne pouvant se transmettre, la formation des instincts proprement dits, même peu compliqués, serait impossible.

L'une et l'autre hypothèse s'accommodent également bien avec notre solution sur la nature de l'instinct. Qu'il soit le minimum de l'intelligence, développé par une évolution graduelle ou une forme inférieure de l'intelligence, invariable, à jamais fixée et déterminée par les organes, il n'importe. Et l'on peut dire, à notre point de vue, que puisque l'hérédité des instincts est constatée, celle de l'intelligence est déjà établie partiellement et par avance. Mais nous l'étudierons ailleurs de plus près.

CHAPITRE II.

L'HÉRÉDITÉ DES FACULTÉS SENSORIELLES.

La perception est un fait d'une nature mixte, à la fois physiologique et mental: il commence dans les organes, il s'achève dans la conscience. Quoique l'opinion commune considère nos sensations comme des phénomènes simples, irréductibles, derniers, qui nous font connaître le monde matériel tel qui est, rien n'est plus douteux. Nous n'avons pas à traiter ici cette grosse question. Bornons-nous à rappeler, qu'en s'appuyant sur les découvertes de la physique et de la physiologie, de récents travaux psychologiques, notamment ceux de Bain et de Herbert Spencer en Angleterre, d'Helmholtz et de Wundt en Allemagne, de M. Taine en France, ont montré qu'il faut traiter les sensations, prétendues simples, comme la chimie, à son début, à traité les corps également prétendus simples. Ces psychologues ont fait voir que les couleurs, les sons, la température, les formes, bref, la plupart des qualités du monde extérieur, sinon toutes, ne ressemblent nullement aux idées que le vulgaire s'en fait; que la perception est un état de conscience qui *correspond* en nous à des réalités hors de nous, mais ne leur *ressemble* pas; en sorte que cette totalité d'attributs que nous appelons le monde extérieur, et que par une illusion universelle, nous croyons

saisir tel qu'il est en réalité, est pour une bonne part l'œuvre de notre esprit, une création dont le monde externe ne fournit que les matériaux bruts et que nos sens élaborent et achèvent à leur manière.

Quoique, pour nous, il n'y ait aucune hésitation possible entre ces récentes doctrines sur la perception extérieure et l'opinion courante — celle des Ecossais et du sens commun, — dont le moindre défaut est de ne rien expliquer, nous ferons remarquer qu'en ce qui concerne l'hérédité, la question est sans intérêt. Que le monde matériel soit perçu immédiatement tel qu'il est ou autrement qu'il n'est, par une synthèse de la conscience, il n'importe ici. Le seul problème à résoudre est celui-ci : Les facultés perceptives, les modes d'activité sensorielle de l'être, sont-ils soumis à l'hérédité?

Remarquons d'abord qu'en tout ce qui touche aux qualités spécifiques, la réponse n'est pas douteuse. Parcourez l'échelle animale, depuis les organismes infimes qui n'ont qu'un toucher passif et obtus, jusqu'aux animaux les mieux doués sous le rapport des sens ; l'observation montre tout de suite que chaque animal tient de ses parents un certain nombre et une certaine nature de sens. L'hérédité régit la quantité comme la qualité des facultés perceptives, en ce qui concerne ces caractères généraux que nous appelons spécifiques.

L'hérédité régit également tout ce qui tient à la race ou à la variété. Ainsi le chien n'hérite pas seulement d'un odorat très-fin, mais de telle variété de l'odorat qui le rend propre à une chasse déterminée. Chez le nègre, la subtilité du même sens caractérise cette variété de l'espèce humaine.

Le doute ne peut donc porter que sur les différences

individuelles, et ainsi la question posée au début se transforme en celle-ci : L'hérédité qui régit la transmission des facultés perceptives, en ce qu'elles ont d'essentiel et de fondamental, régit-elle aussi la transmission des caractères secondaires, propres aux individus? Les faits vont y répondre. Nous allons voir que, même pour ce qui est individuel, anomal, bizarre, l'hérédité se vérifie le plus souvent.

Nous passerons successivement en revue les cinq sens admis par tout le monde De nos jours, on s'accorde généralement à reconnaître sous le nom de sens vital, sens organique, sens interne, un mode de la sensibilité, sans organe spécial, diffus dans tous le corps et qui est comme un tact intérieur, par lequel nous sentons ce qui se passe en nous. Mais comme ce sens est tout personnel, qu'il nous fait connaître notre corps et non le monde extérieur, qu'il tient de très-près à nos plaisirs, nos douleurs, nos instincts, nos passions, nous en parlerons plus loin en traitant des modes de l'activité sentimentale et de leur hérédité.

I

DU TOUCHER.

Le toucher est le sens général, primitif, celui dont aucun animal sentant n'est dépourvu. Tous les autres sens n'en sont qu'une modification, disait un ancien. M. Herbert Spencer a montré comment, par évolution et spécialisation, les autres sens, vue, ouïe, odorat, goût, ont pu sortir du toucher ; comment le toucher est une langue

générale dans laquelle les autres sens, qui sont des langues spéciales, ont dû être traduits à l'origine pour être compris. Dans ce sens fondamental, à la fois le plus essentiel et le plus grossier, on distingue les sensations tactiles proprement dites (dur, mou, élastique, etc.) et les sensations de température (chaud et froid). L'hérédité gouverne les unes et les autres.

On a souvent fait remarquer l'extrême différence qui existe entre la sensibilité tactile des peuples du Midi et celle des races du Nord. Chez les premiers, elle est exquise et raffinée ; chez les seconds, obtuse, au moins imparfaite. Le Lapon qui boit de l'huile de tabac pour calmer une colique, n'a proprement pas la peau plus irritable. Là, comme le dit Montesquieu, « il faut écorcher l'homme pour le faire sentir. »

Il est d'observation, dit P. Lucas, que les parents transmettent à leurs enfants les perfections et les imperfections les plus singulières du toucher. La peau n'a point de modes d'hyperesthésie ou d'anesthésie qui semblent devoir faire exception à cette règle. Une femme, dont la sensibilité tactile est d'une exaltation qui transforme en supplice la plus petite blessure, s'est mariée à un homme doué au plus haut degré de la qualité contraire. Chez lui, l'intelligence ne manque pas d'activité, mais le cœur et la peau sont impassibles. Ils ont donné le jour à une fille aussi dure à la douleur externe que peut l'être son père. Nous l'avons vu supporter, sans se plaindre et sans paraître presque s'en apercevoir, des douleurs qui eussent été pour nous très sensibles.

Une famille du Midi, dit le même auteur qui l'a connue, s'est depuis très-longtemps transportée à Paris. Plusieurs des enfants sont nés à Paris même; mais ceux qui y sont

nés, comme ceux qui n'y ont été que transportés, sont, dans leur première enfance, de la plus extrême sensibilité à l'impression du froid. Une des filles s'est alliée à un individu, originaire du Nord et insensible au froid, quand il n'est pas extrême. L'enfant né de cette union est encore plus frileux peut-être que sa mère ; il frissonne comme elle au moindre abaissement de température, et il redoute au point de craindre de sortir l'impression de l'air sitôt qu'il devient vif[1].

Un des modes les plus connus de l'hyperesthésie du toucher, c'est la sensibilité au chatouillement. Des familles presque entières y sont insensibles; d'autres se montrent sensibles au moindre attouchement, jusqu'à la syncope.

On sait qu'il y a des personnes qui ne peuvent supporter le simple contact ou même l'approche d'objets, comme la soie, le liége. Cette sensibilité maladive provient souvent du père ou de la mère. « Nous savons une famille, dont plusieurs membres, tant filles que garçons, éprouvent instinctivement, au toucher du liége ou du velouté des pêches, une telle sensation de frémissement interne et d'horripilation, que la vue même de ces fruits leur est insupportable; il faut les leur servir dépouillés d'enveloppe[2]. »

Rappelons en passant certaines anomalies héréditaires, comme la polydactylie, la membrane verruqueuse d'Édouard Lambert, dont on a déja parlé, qui tiennent plutôt au côté physiologique.

L'organe tactile par excellence, la main, est modifié par l'hérédité. « C'est une opinion établie que les hommes

[1] P. Lucas, I, 481.
[2] Lucas. *Ibid.*

et les femmes dont les ancêtres ont mené une vie laborieuse, ont de grandes mains, et qu'au contraire ceux dont les ascendants ont été, pendant plusieurs générations, déshabitués du travail manuel, ont communément la main petite [1]. »

De même pour les gauchers. Il y a des familles où l'usage spécial de la main gauche est héréditaire. Girou en a connu une, dans laquelle le père, les enfants et la plupart des petits-enfants sont gauchers. L'un d'eux le fut dès le berceau, malgré le soin qu'on avait pris de lui emmailloter la main gauche.

II

LA VUE.

La vue est le plus noble, le plus intellectuel de tous les sens, le plus important pour la science et pour l'esthétique. On sait que la cécité accidentelle peut aamener a folie. La cécité congéniale influe certainement sur l'esprit : l'imagination de l'aveugle-né qui n'est pleine que de sensations tactiles, ne peut ressembler à la nôtre où prédominent surtout les sensations visuelles. Ainsi donc, au point de vue purement psychologique, l'hérédité des modes sensoriels de la vue vaut la peine d'être étudiée.

Les variétés individuelles de ce sens peuvent se ranger sous trois titres, selon qu'elles tiennent à des causes mécaniques, à une anesthésie ou à une hyperesthésie de l'élément nerveux. Toutes ces anomalies sont transmissibles par hérédité.

[1] Herbert Spencer. *Biology*, t. I, § 82.

I. Les particularités de la vision qui tiennent à des causes mécaniques sont le strabisme, la myopie et la presbytie. Rien n'est plus fréquent que leur transmission. En général, c'est à des causes héréditaires que nous devons la conformation de notre appareil optique et par suite la portée longue ou brève de notre vision.

Portal, dans ses *Considérations sur les maladies de famille*, signale un strabisme incomplet, appelé l'hérédité de la vue à la Montmorency, dont presque tous les membres de cette famille étaient affectés.

Darwin a remarqué que les Fuégiens (habitants de la terre de Feu), quand ils étaient à bord de son navire, pouvaient voir des objets éloignés, beaucoup plus distinctement que les matelots anglais, malgré leur longue pratique [1]. Évidemment, c'est là une qualité acquise, accumulée et fixée par l'hérédité.

Un des cas les plus frappants de l'hérédité de la vue, c'est le nombre toujours croissant des myopes, chez les peuples livrés aux travaux intellectuels. Ce qui amène la myopie, dit M. Giraud Teulon, c'est le travail assidu de près [2]. Le professeur Donders (d'Utrecht), en parcourant des relevés statistiques, remarqua avec étonnement que la myopie est une maladie des classes riches ; que les habitants des villes lui payaient un gros tribut ; que la campagne en était presque exempte. — En France, les conseils de révision ont fait la même remarque. — En Angleterre, à l'École militaire de Chelsea, sur 1,300 enfants, 3 seulement étaient myopes. Mais dans les colléges d'Oxford et de Cambridge, le nombre des myopes est considérable : à Oxford seulement, 32 sur 127. — En Al-

[1] Darwin. *Variation*, t. II, p. 235.
[2] *Revue des cours scientifiques*, 3 septembre 1870.

lemagne, les résultats sont encore plus décisifs. Le docteur Colin, de Breslau, s'est imposé la tâche d'examiner dans les écoles de son pays les yeux de 10,000 écoliers ou étudiants: sur ce nombre il a trouvé 1,004 myopes, soit un dixième. Dans les écoles de village, ils sont peu nombreux : 1/4 pour 100. Dans les écoles urbaines, le nombre des myopes s'élève en proportion du degré des écoles : écoles primaires, 6,7 ; écoles moyennes, 10,3 ; écoles normales, 19,7 ; gymnases et universités, 26,2 pour 100. C'est ce qui explique pourquoi en Allemagne, la myopie n'est pas une cause de réforme, devant les conseils de révision. La lecture assidue créant la myopie et l'hérédité la perpétuant le plus souvent, le nombre des myopes doit nécessairement s'accroître chez une nation livrée aux travaux intellectuels.

II. L'anesthésie des éléments nerveux de la vision, à tous ses degrés et sous toutes ses formes, est transmissible. On sait que la sensibilité de l'œil à la lumière est très-différente selon les individus. Elle peut varier du double, et par suite parcourir tous les degrés intermédiaires. L'hérédité transmet ces inégalités, depuis l'anesthésie partielle jusqu'à l'anesthésie totale, la cécité, où l'œil, incapable de saisir les formes et les couleurs, n'a plus qu'une vague perception de la lumière.

La cécité congéniale peut être de famille. Il arrive aux aveugles d'engendrer des aveugles. Un mendiant aveugle engendra quatre garçons et une fille qui naquirent tous les cinq aveugles [1]. Dufau, dans son travail sur les aveugles, en cite 21 atteints de cécité, dès la naissance ou peu après, dont les ascendants, père, mère, grands

[1] Lucas, I, 404.

parents, oncles, avaient quelque affection grave des yeux.

L'amaurose, la nyctalopie, la cataracte des parents, peut devenir cécité chez les enfants : ces transformations de l'hérédité ne sont pas rares chez les animaux.

L'incapacité de distinguer les couleurs, connue sous le nom de *daltonisme*, est notoirement héréditaire. L'illustre chimiste anglais Dalton en était affecté, ainsi que deux de ses frères. M. Segdwick a trouvé que le daltonisme se manifeste plus souvent chez les hommes que chez les femmes. Dans huit familles alliées, le daltonisme a perpersisté pendant cinq générations et atteint 71 individus[1].

Il est aisé de comprendre qu'une pareille anomalie de la vision n'est pas sans influence sur l'esprit, au moins au point de vue esthétique. Un vieillard qui, depuis son enfance, avait remarqué qu'il ne pouvait nommer les couleurs par leur nom, se désespérait « de ne voir dans les tableaux qu'un aspect gris et sombre, dans un panorama qu'une fumée obscure, dans le lever du jour, dans le coucher du soleil, dans les plus riches nuances de l'arc-en-ciel, dans les plus magnifiques scènes de la nature qu'une teinte inanimée, une froide et terne uniformité. »

III. Il y a des individus chez qui la vision paraît douée d'une puissance extraordinaire et qui touche presque au surnaturel. Certains cas ont été si bien établis qu'on ne peut raisonnablement les révoquer en doute : ainsi la vue à de grandes distances ou à travers des corps opaques paraît avoir été constatée, en dehors de toute supercherie. S'il est possible de donner une explication de ce phénomène et autres analogues, ce ne peut être qu'en supposant une hyperesthésie du nerf optique.

[1] Darwin. *Variation*, II, p. 70.

P. Lucas raconte longuement l'histoire de Hirsch Daenemarck, juif polonais qui, vers 1840, a parcouru toute l'Europe, montrant par des expériences décisives, dit-il, qu'il était capable de lire, dans un livre fermé, telle page et telle ligne qu'on lui indiquait[1]. Son fils s'est aperçu, à peu près au même âge que son père, qu'il possédait cette étrange aptitude (c'est-à-dire vers dix ans), peut-être même la possède-t-il à un degré encore plus remarquable.

Il est presque inutile de faire remarquer que l'hérédité régit toujours la vision sous sa forme *spécifique* et que le doute n'était possible que pour les variétés individuelles. Ainsi, toutes les espèces animales, depuis l'aigle jusqu'à la chouette, depuis le ver avec ses points oculaires jusqu'à l'araignée avec ses yeux à facettes, ont un appareil visuel d'une structure et d'une puissance optique qui leur est propre, et que l'hérédité conserve et transmet comme tous les autres caractères spécifiques.

III

DE L'OUÏE.

Sans avoir l'importance scientifique et esthétique de la vue, l'ouïe est encore l'un de nos principaux sens. Il sert de base à une science, l'acoustique, à un art, la musique : enfin, ce qui est encore plus important, il rend possible le langage articulé, la parole, et par suite la pensée réfléchie. Supprimez l'ouïe, vous supprimez la parole ; supprimez

[1] Lucas, t. I, p. 113-419.

la parole et vous supprimez la pensée, avec tout ce qui en résulte.

L'ouïe peut avoir, comme la vue, son hyperesthésie, son anesthésie partielle et son anesthésie totale, la surdité. Nous avons vu qu'il y a des yeux qui ne peuvent distinguer certaines couleurs; de même il y a des oreilles qui ne peuvent percevoir certains sons. Wollaston a vu des individus insensibles à tous les sons placés au-dessus et au-dessous de l'échelle diatonique.

La surdi-mutité congéniale a, sur le développement de l'intelligence, une influence dont les effets funestes sont bien connus, et auxquels l'emploi des signes artificiels peut seul remédier. Si cette infirmité est transmissible, on peut dire que par elle l'hérédité pénètre dans ce que l'intelligence a de plus essentiel. Mais cette forme de l'hérédité a été contestée.

Le docteur Ménière, dans un travail spécial sur la question, tout en reconnaissant qu'on a pu constater un certain nombre de fois l'hérédité directe et immédiate de la surdi-mutité, ajoute : « On doit dire cependant que ces faits constituent une rare exception, et qu'habituellement les sourds-muets mariés à des sourdes-muettes ont des enfants qui entendent et qui parlent. Cela est vrai à plus forte raison quand le mariage est mixte, c'est-à-dire quand un des époux seul est sourd-muet; et cependant, même dans cette occurrence, il y a des exemples d'hérédité bien avérés[1]. » Darwin dit de même : « Lorsqu'un sourd-muet de l'un ou de l'autre sexe se marie avec une personne saine, il est rare que les enfants présentent l'infirmité. En Irlande, sur 203 enfants dont les parents étaient dans ce

[1] *Recherches sur l'origine de la surdi-mutité*, par le docteur Ménière.

cas, un seul se trouvait muet. Et même dans les cas de surdi-mutisme chez les deux parents, sur 41 mariages dans les États-Unis et 6 en Irlande, il ne naquit que deux enfants sourds-muets[1]. M. Sedgwick qui, en Angleterre, a longuement étudié la question d'hérédité, commentant ce fait, croit pouvoir attribuer la non-transmission de la surdi-mutité en ligne directe « à ce que son excès même renverse l'action de quelque loi naturelle de développement. »

Nous ferons remarquer que les relevés faits à l'Institution des sourds-muets de Londres, lors de sa fondation, sont assez concluants en faveur de l'hérédité. Sur 148 élèves qui s'y trouvaient, on en comptait un dans la famille duquel il y avait cinq sourds-muets ; un autre d'une famille où il y en avait quatre ; onze dans la famille de chacun desquels il en existait trois ; dix-neuf dont la famille en renfermait deux.

Il est possible d'ailleurs que dans le cas qui nous occupe la loi d'hérédité soit moins en défaut qu'il ne semble d'abord. La surdi-mutité des ascendants peut se métamorphoser chez les descendants en une infirmité *d'une autre forme* : la dureté d'oreille, l'obtusion des facultés mentatales ou même l'idiotisme. Le célèbre anatomiste Menckel en en a donné plusieurs exemples. Mais nous étudierons plus loin ce point obscur des métamorphoses ou transformations de l'hérédité.

Il nous a semblé plus naturel d'exposer, sous le titre de l'imagination, l'hérédité des facultés musicales. Nous verrons qu'il n'y a peut-être pas de talent artistique qui offre des cas plus concluants de transmission héréditaire

[1] Darwin. *Variation*, II, 23

(les trois Mozart, les deux Beethoven, plus de cent-vingt membres dans la famille de Bach). Mais en faisant la part aussi large qu'on voudra à l'influence de l'imagination et des facultés intellectuelles, il faut bien accorder que le talent musical n'existe pas sans une certaine disposition de l'ouïe. L'éducation n'y peut rien ou peu de chose : c'est la nature qui donne une oreille juste. L'incontestable hérédité de l'aptitude pour la musique, implique donc forcément l'hérédité de certaines qualités de l'ouïe. Remarquons que notre conclusion s'étend aux exécutants aussi bien qu'aux compositeurs.

IV

DE L'ODORAT ET DU GOUT.

Il n'est guère possible de séparer ici ces deux sens qui sont si intimement liés, qu'on a pu dire que l'odorat n'est qu'un goût qui s'exerce à distance.

L'homme se trouve certainement placé au-dessous des animaux, sous le rapport de la finesse de l'odorat. Il n'est pas possible de trouver, même chez les nègres, une subtilité égale à celle du chien, des carnassiers en général et de certains insectes. Gratiolet, dans son *Anatomie comparée du système nerveux*, raconte qu'un vieux morceau de peau de loup, usé jusqu'au cuir, présenté à un petit chien le jetait par son odeur affaiblie dans des convulsions d'épouvante : ce petit chien n'avait jamais vu de loup ; comment donc expliquer cette terreur, sinon par une transmission héréditaire de certains sentiments, liés à une certaine perception de l'odorat?

Tout le monde sait que, dans l'espèce canine, c'est à la sagacité native, et par conséquent héréditaire, de l'odorat que tient en grande partie la valeur de la race et de l'individu.

Si dans ce monde de l'animalité, si bien doué à cet égard, nous pouvions noter les différences individuelles, il est probable que nous verrions l'hérédité les transmettre; malheureusement, nous ne pouvons les étudier que sous la forme spécifique. Mais là du moins, le doute n'est pas possible, l'hérédité les transmet sans exception.

Dans l'espèce humaine, les races sauvages ont une finesse d'odorat qui les caractérise, en les rapprochant de l'animal. Dans l'Amérique septentrionale, les Indiens peuvent poursuivre leurs ennemis ou leur proie à la piste; aux Antilles, les nègres marrons distinguent au nez la trace d'un blanc de celle d'un noir[1]. Toute la race nègre est douée à cet égard d'une pénétration inconcevable. Qu'elle résulte d'un plus grand développement de la membrane olfactive, ou d'un plus grand exercice de ce sens, toujours est-il que l'hérédité conserve cette faculté innée ou acquise.

Les variétés spécifiques et individuelles du goût sont transmissibles, comme celles de l'odorat. L'hybridité en donne chez les animaux de curieux exemples: « Le cochon, dit Burdach, a un goût très-prononcé pour l'orge; le sanglier la dédaigne et se nourrit d'herbe et de feuilles. On a vu, du croisement de la truie domestique et du sanglier, naître des petits qui avaient, les uns l'aversion de l'orge comme le sanglier, les autres le goût de l'orge comme le porc. »

[1] *Dictionnaire des sciences médicales*, art. *Odorat.*

Chez l'homme, l'anesthésie du goût et l'antipathie pour certaines saveurs sont héréditaires. Schook, auteur d'un traité *De aversione casei*, était d'une famille dont presque tous les membres ne pouvaient supporter l'odeur du fromage : à quelques-uns elle causait des syncopes [1]. Cette antipathie est très-souvent héréditaire. « Dans une famille de notre connaissance, le père et la mère en mangent avec plaisir : la grand'mère l'avait en profond dégoût. Quatre des enfants, un garçon et une fille, partagent le même dégoût [2]. »

Le goût exclusif pour le régime végétal et la répugnance à se nourrir de chair, est un cas assez rare, mais qui est transmissible. Un soldat du génie, qui tenait de son père une répugnance invincible pour tous les aliments composés de substances animales, n'a pu, après dix-huit mois passés au régiment, vaincre cette aversion, et a été obligé de quitter les drapeaux [3].

Enfin, P. Lucas transcrit, après Zimmermann et Gall, le cas étonnant qui suit : en Ecosse, un homme était entraîné par un penchant irrésistible à manger de la chair humaine, ce qui le poussa à des assassinats. Il eut une fille. Quoique séparée de son père et de sa mère, qui furent condamnés au feu avant qu'elle eût un an, quoique élevée au milieu de personnes respectables, cette jeune fille succomba, comme son père, à l'inconcevable désir de manger de la chair humaine [4].

[1] *Dictionnaire des sciences médicales*, art. *Odorat*.

[2] Lucas, I, 389.

[3] *Gazette des tribunaux*, 21 mai 1844.

[4] Nous citons ce fait sous toute réserve, parce que les sources ne nous paraissent pas sûres : en lui-même, il n'a rien de plus invraisemblable que les autres cas de l'hérédité. On sait que le penchant à l'anthropophagie est tenace au plus haut degré. Un Néo-Zélandais, fort intelligent, à demi civilisé par un long séjour

Chez certaines familles, il existe une hydrophobie naturelle : « Trois membres d'une maison qui nous est connue, la grand'mère, la mère, une fille, mangent à sec ; elles ne boivent pour ainsi dire pas. Leur répugnance contre les liquides est telle, qu'elle résiste à la fièvre même [1]. »

Nous avons énuméré assez de faits pour montrer que l'hérédité des facultés perceptives a lieu, même sous la forme individuelle. Ainsi, si nous prenons tout animal tel qu'il est constitué naturellement, avec ses organes sensoriels par lesquels le monde extérieur pénètre en lui, nous pouvons dire que la quantité et la qualité de ses facultés perceptives seront transmises, certainement sous leur forme spécifique, très-probablement sous leur forme individuelle : par suite, l'hérédité est la règle.

Toutefois, la sensation ne fournit encore que les matériaux bruts de la connaissance ; il faut que l'activité propre de l'esprit les transforme et les élabore. Il faut qu'à l'élément externe, fourni par le monde matériel, se joigne l'élément interne fourni par nous, pour produire ce que nous appelons proprement la connaissance et le développement de l'esprit ; en sorte que l'on pourrait soutenir que l'hérédité des facultés perceptives, telle que nous l'avons considérée ici, est en quelque façon extérieure et que l'avoir établie, c'est un résultat physiologique plutôt que psychologique. A notre avis, il n'en est rien, et cette objection ne se poserait même pas si l'on voulait bien comprendre que la perception est un acte essentiellement actif

en Angleterre, tout en convenant que manger son semblable est mal, soupirait impatiemment après l'époque où il pourrait se procurer cette jouissance. (V. les *Voyages de Dumont d'Urville*, t. II, p. 475. Lucas, I, p. 391.)

[1] Lucas. *Ibid.*, 385.

où l'esprit se met tout entier. Mais n'insistons pas sur un point qui réclamerait de longs développements, hors de notre sujet. Nous allons voir bientôt si l'hérédité des facultés intellectuelles, dans ce qu'elles ont de plus élevé, ne s'établit pas directement.

CHAPITRE III.

L'HÉRÉDITÉ DE LA MÉMOIRE.

I

Dans la question de la mémoire, si l'on se borne à décrire les phénomènes et à rechercher leurs conditions organiques, la tâche est assez simple. Rien de plus aisé aussi que d'attribuer les souvenirs à une faculté spéciale qui connaît le passé, comme la conscience le présent : par malheur, cette faculté hypothétique n'ajoute absolument rien à notre connaissance, et avec elle nous avons tout juste ce que nous donnaient les seuls phénomènes, sauf un mot en plus. Au contraire, dès qu'on sort de la pure description et des explications verbales, le problème de la mémoire, si simple qu'il paraisse au sens commun, devient fort difficile. Cependant, comme il est indispensable, pour comprendre les rapports de l'hérédité et de la mémoire, d'arriver à quelques idées précises sur ce sujet, il nous faut essayer d'y pénétrer.

Les phénomènes de mémoire, considérés dans leur raison dernière, s'expliquent par la loi d'indestructibilité de la force, de conservation de l'énergie, l'une des plus générales qui régissent l'univers. Rien ne se perd ; rien de ce qui est ne peut cesser d'être. Dans l'ordre physique,

on l'admet sans difficulté ; c'est un principe si bien établi et confirmé par tant de faits, que le doute n'est pas possible. Dans l'ordre moral, c'est tout autre chose : on est si généralement habitué à considérer tout ce qui s'y passe comme livré au hasard et sans lois, que beaucoup admettent, au moins implicitement, l'anéantissement possible de ce qui a été autrefois un état de conscience. Cependant cet anéantissement est aussi peu admissible dans le monde moral que dans l'autre; et il suffit d'un peu de réflexion pour comprendre que, dans tout ordre de phénomènes, il est également impossible que quelque chose devienne rien, ou que rien devienne quelque chose. Ni la raison ne conçoit un pareil miracle, ni l'expérience ne le justifie. Nous pouvons bien l'affirmer verbalement ; mais, dès que nous passons des mots aux choses, du vague au précis, de l'imaginaire au réel, nous sommes incapables de nous *représenter* un pareil anéantissement dans l'expérience externe ou interne.

Au reste, en faveur de l'indestructibilité de nos perceptions et de nos idées, il n'y a pas seulement des considérations théoriques ; il y aussi des faits qui, si bizarres qu'ils puissent paraître au premier abord, deviennent très-simples, si l'on remarque que dans l'ordre mental, comme ailleurs, rien ne périt. Les livres de médecine et de psychologie rapportent un grand nombre de cas où des langues totalement oubliées en apparence, où des souvenirs disparus en apparence, sont brusquement ramenés à la conscience par une maladie nerveuse, par la fièvre, par l'opium, le haschisch ou simplement l'ivresse : telle la servante dont Coleridge a raconté l'histoire, et qui dans sa fièvre parlait grec, hébreu, latin ; tel l'Italien qui, au rapport d'Érasme, parla la langue allemande qu'il avait

oubliée depuis une vingtaine d'années; ou bien encore le garçon boucher qui récita, dans sa folie, des tirades de *Phèdre* qu'il n'avait entendues qu'une fois. Tous ces faits sont si connus qu'il suffit de les rappeler ici, et ils prouvent avec bien d'autres qu'il existe dans les profondeurs de l'âme des masses de souvenirs qui semblaient avoir disparu pour toujours.

L'étude physiologique de la perception nous montre encore que la production des phénomènes de conscience est soumise à la loi de transformation de la force. Bien que ce point offre encore beaucoup d'obscurités, on sait par les travaux de Mateucci et du Dubois Reymond, qu'il y a des courants électriques engendrés dans les nerfs et qui y circulent continuellement. Lorsqu'une sensation a lieu, et en général toutes les fois qu'un nerf est actif, il se produit une *diminution* de son courant propre, ce qui est indiqué par l'aiguille d'un galvanomètre, mis en rapport avec ce nerf. Pourquoi cette diminution? Parce qu'il se produit dans l'intérieur du nerf un changement moléculaire qui, quand il arrive aux muscles, produit une contraction, quand il arrive au cerveau, produit une sensation : en d'autres termes, la sensation est un *travail* et il faut que pour ce travail, il y ait une certaine force dépensée, transformée. Les forces électriques qui servent à produire la sensation, ne pourraient en même temps ni remuer une aiguille aimantée, ni produire une décomposition chimique, vu que, produisant un travail intérieur, elles ne peuvent produire un travail extérieur en même temps, « et comme le nerf ne peut pas créer de l'électricité sans consommer quelque chose, la source dernière de ces forces que le nerf transforme en lui, ce sont les matériaux que le sang lui fournit. Le nerf se nourrit de

ces matériaux, comme la pile se nourrit de zinc et d'acide [1]. » Ainsi la perception, c'est-à-dire le phénomène de conscience primitif, rentre sous la loi commune. Il n'est pas possible qu'elle sorte de rien. Nous éprouvons chaque jour des milliers de perceptions; mais aucune d'elles, si vague, si insignifiante qu'elle soit, ne peut périr complétement, Dans trente ans, un effort, un hasard, une maladie les ramènera, peut-être sans qu'elles soient reconnues. Tout ce que nous avons éprouvé dort en nous : l'âme humaine ressemble à un lac profond et sombre dont la lumière n'éclaire que la surface; au-dessous vit tout un monde d'animaux et de plantes qu'une rafale, une secousse terrestre jette brusquement à la lumière, c'est-à-dire à la conscience étonnée.

La théorie et les faits s'accordent donc pour établir que, dans l'ordre moral, comme dans l'ordre physique, rien ne périt. Une impression faite sur le système nerveux occasionne un changement permanent dans la structure cérébrale, et produit un effet semblable dans l'esprit, quoi qu'on puisse entendre par ce terme. L'impression nerveuse n'est pas un phénomène momentané qui paraît et disparaît; c'est un fait qui laisse après lui un résultat durable; c'est quelque chose qui s'ajoute à l'expérience antérieure et y reste à perpétuité. Évidemment, nous ne voulons pas dire que la perception continue d'exister *dans la conscience;* mais elle continue d'exister dans l'esprit, en ce sens qu'elle peut être ramenée à la conscience.

Il n'est pas aisé de dire en quoi consiste ce *quelque chose* qui survit à nos perceptions et à nos idées. Pour le désigner, le terme le moins impropre qu'on ait employé

[1] Wundt. *Menschen und Thierseele*, 5e et 6e leçon.

est celui de *résidu*, parce qu'il n'implique aucune théorie quelconque, parce qu'il se borne à constater un fait incontestable de notre vie mentale. Nous ne pouvons supposer que ces résidus soient toujours présents à l'esprit, de telle sorte que nous puissions à volonté diriger vers eux notre attention. Mais nous pouvons supposer que tout acte mental laisse dans notre constitution, à la fois physique et mentale, une *tendance* à se reproduire, et que toutes fois que cette reproduction a lieu, la tendance devient par là plus forte, de façon que la tendance qui s'est reproduite un grand nombre de fois devient presque automatique. Nous pouvons aller un peu plus loin et dire que le rapport qui existe entre la perception actuelle et le résidu est un rapport de conscient à inconscient. Dans la perception ou l'idée, ce qui périt, c'est la conscience; ou plus exactement, il s'opère une transformation dont nous ne pouvons nous faire aucune idée nette, mais qui doit être fort analogue aux transformations du monde physique (chaleur en mouvement, mouvement en lumière, etc.). Entre ces deux mondes, celui de la conscience et celui de l'inconscience, il doit exister une corrélation telle qu'à chaque état de l'un corresponde un état de l'autre. La vie mentale consiste en une transformation continuelle qui fait que l'inconscient arrive à la conscience et que le conscient retourne à l'inconscience; mais cette transformation n'a pas lieu au hasard : quoique nous ignorions ses lois, elle n'est pas sans lois. Si nous pouvions dire quelle forme de l'inconscient correspond à chaque forme de la conscience, nous pourrions dire quel rapport existe entre une perception ou une idée et son résidu.

Nous ne le pouvons pas. Herbart, et après lui le

physiologiste Muller, ont cru faire un pas dans l'explication des phénomènes, en assimilant les idées à des forces qui auraient leur statique et leur dynamique. Remarquons d'abord que la conscience est *une* et que par suite elle ne peut, à chaque moment, contenir qu'une seule idée. Sa forme est celle d'une simple série, et bien que certains états de conscience semblent simultanés, ils sont en réalité successifs. Essayons de penser simultanément à un lion et à une montagne, à un cube et à une sphère, nous verrons que chaque idée exclut l'autre et que nous ne pouvons y penser que successivement ou alternativement. Voici ce qui en résulte :

Toute idée qui occupe la conscience ne peut être déplacée que par une idée plus forte. Si les deux forces mentales qui luttent pour l'occupation de la conscience sont semblables et agissent dans la même direction, leurs résultats se combinent et il en résulte un état de conscience très-intense. Si les deux forces sont égales et contraires, elles se font équilibre. Si les deux forces sont inégales et contraires, l'une l'emporte sur l'autre ; mais en le faisant, elle perd une partie de sa propre force équivalente à celle qu'elle déplace. Ce qui le prouve, c'est qu'une idée est sentie d'autant plus vivement que l'esprit est moins occupé d'autre chose, dans le même moment. Quand une personne est très-occupée, une nouvelle idée a peu d'effet sur son esprit, parce que, avant d'arriver à s'emparer de la conscience, elle a dépensé toute sa force. On sait, d'autre part, que les personnes tout à fait oisives s'intéressent beaucoup aux minuties et aux vétilles, et que le vide de l'esprit engendre l'hypocondrie.

Quant à l'idée chassée de la conscience, elle n'est pas

détruite, mais simplement transformée ; au lieu d'être une idée présente, elle devient un résidu, représentant une certaine tendance de l'esprit, laquelle est exactement proportionnée en force à l'énergie de l'idée originale. L'existence des idées dans l'inconscient pourrait, par suite, être considérée comme un état d'équilibre parfait. « L'oubli tient à ce que l'idée d'une chose se met en équilibre avec les autres, et la réminiscence à ce que cette idée sort de l'état d'équilibre, pour passer à celui de mouvement. Aucune idée ne se perd, et toute opération de l'esprit, en vertu de laquelle une idée latente passe à l'état actif, est un état de réminiscence[1]. »

A travers toutes ces hypothèses dont l'avenir fera peut-être des vérités, ce qui reste certain, incontestable, c'est que les phénomènes de souvenir se ramènent à la grande loi de conservation de la force et n'en sont qu'un cas particulier. Si, maintenant nous passons de cette loi très-générale à une loi moins générale, d'une formule qui em-

[1] Muller. *Physiologie.* t. II, p. 517. « Il paraît suffire à l'explication des phénomènes d'admettre que la conscience est l'idée la plus vive, c'est-à-dire l'idée réelle. Les idées qui n'arrivent pas à la conscience, qui ne sont que possibles, qui n'ont pas de réalité effective, peuvent donc être considérées comme des idées en repos qui se détruisent les unes les autres, qui se font équilibre, et les idées réelles ou celles dont on a la conscience, comme des idées qui agissent librement, qui s'offrent à l'esprit...

. . . . La conception ou formation des idées peut être comparée au mouvement ondulatoire ; l'état de tension passe, comme une onde, aux idées qui se trouvaient jusqu'alors en repos, en équilibre, et ces idées, de même que les molécules d'une onde progressive, passent d'un minimum de mouvement à un maximum, puis reviennent du maximum au minimum. Il va sans dire d'ailleurs que ce n'est là qu'une image empruntée aux phénomènes physiques. L'état de tension qui se propage d'idée en idée représente l'onde ; l'idée change comme les molécules qui entrent l'une après l'autre dans l'onde et que celle-ci laisse après, à mesure qu'elle exécute son mouvement de progression. » Herbart, *Lehrbuch der Psychologie*, et Muller, *ibid.* Sur ce *struggle for life* entre les idées et sur les conditions de leur reviviscence, v. aussi H. Spencer, *Principes de psychologie*, 2e édit., §§ 96-101, et Taine, *De l'intelligence*, liv. II, ch. II.

brasse tous les changements dans l'univers à une formule restreinte au domaine de la vie, nous allons voir la mémoire sous un autre aspect.

Cette loi biologique est l'habitude.

Remarquons d'abord que l'habitude se rattache quant à sa nature intime à la loi de conservation de la force ; car sa cause, c'est la loi primordiale et la forme même de l'être, c'est-à-dire la tendance de l'être à persévérer dans l'acte même qui le constitue. Nous avons fait remarquer plus haut, que tout acte laisse dans notre constitution physique et mentale une *tendance* à se reproduire, et que toutes les fois que cette reproduction a lieu, la tendance devient par là plus forte, et qu'ainsi la tendance qui s'est reproduite un grand nombre de fois devient automatique. Cet automatisme rapproche la mémoire de l'habitude, et à même fait dire que *la mémoire n'est qu'une forme de l'habitude*, ce qui nous paraît vrai avec quelques restrictions.

D'une part, il est certain que l'association des idées (terme admis, quoique inexact, car l'association a lieu tout aussi bien entre des perceptions, des sentiments, des mouvements, etc.) est la condition indispensable de toute mémoire. D'autre part, l'habitude consiste en associations automatiques : un acte n'est devenu une habitude que quand les divers termes de la série qui le compose en sont venus à une fusion, à une intégration parfaite, telle que l'un entraîne tous les autres (faire l'exercice, danser, jouer du piano). Sans rechercher ici s'il faut ramener l'association à l'habitude ou l'habitude à l'association, il est clair qu'il faudrait être dépourvu de tout esprit de généralisation, pour ne pas voir l'identité fondamentale de ces deux modes d'activité, et par conséquent de l'habitude et de la mémoire.

Mais les confondre *absolument* ne nous paraît pas exact et voici pourquoi. L'habitude est complétement inconsciente et automatique; la mémoire ne l'est qu'incomplétement. Tous les états psychiques, qui sont si bien organisés et enregistrés en nous, qu'ils font partie de nous-mêmes, nous ne les attribuons pas à la mémoire. On ne dit pas qu'on se *souvient* qu'un effet a une cause, qu'un corps est étendu, qu'un corps qui se meut lui-même est un animal. Il serait donc plus exact de dire que la mémoire est un *commencement d'habitude*. Si l'on suit l'évolution de l'esprit, en allant de l'instinct qui est automatique à la raison qui ne l'est plus, on peut dire que la mémoire est le passage de l'automatisme complet à l'automatisme incomplet. Si on la suit dans l'ordre inverse, la mémoire marque de même le moment où ce qui fut libre et conscient tend à devenir inconscient. « La mémoire appartient donc à cette classe d'états psychiques qui sont en train d'être organisés. Elle continue tant que leur organisation continue ; elle disparaît quand leur organisation est complète. L'animal, à mesure qu'il se développe, devient capable de reconnaître des groupes plus complexes d'attributs et de rapports ; mais cette correspondance entre lui et son milieu est d'abord irrégulière et incertaine, et alors la réminiscence est faible. Par une multiplication d'expériences, cette réminiscence devient plus forte; les cohésions internes sont mieux ajustées aux persistances externes, et la réponse est mieux appropriée. Par une multiplication ultérieure d'expériences, les rapports internes sont finalement enregistrés dans la structure même, en harmonie avec les rapports externes, et ainsi la mémoire consciente devient mémoire inconsciente ou organique [1]. »

[1] Herbert Spencer. *Princip. de psych.*, 2e édit., § 202. Nous n'avons pas à

II

On croira peut-être que tout ce qui précède est en dehors de notre sujet : il n'en est rien ; car, après avoir ramené la mémoire à l'habitude, nous essayerons, dans la conclusion de ce travail, de ramener aussi l'hérédité à l'habitude, de montrer que toutes deux ne sont qu'une forme du mécanisme universel, de cette nécessité inflexible qui règne dans le monde de la vie et même de la pensée, et dont la mémoire elle-même n'est qu'un aspect. En attendant cette conclusion, dont on ne peut apprécier la valeur qu'après avoir traversé les faits, les lois et les causes, nous pouvons du moins rapprocher l'hérédité de la mémoire, en faisant remarquer que l'hérédité est une *mémoire spécifique*, qu'elle est pour l'espèce ce que la mémoire proprement dite est pour l'individu. Les faits plus tard montreront que ce n'est point là une métaphore mais une vérité positive. Si ces considérations paraissent encore trop théoriques, au moins faudra-t-il accorder que la mémoire étant liée à l'organisme autant et plus peut-être qu'aucune faculté, l'hérédité de la mémoire est impliquée dans l'hérédité physiologique. Quelques auteurs récents, comme le docteur Maudsley, attribuent une mémoire à toute cellule nerveuse, à tout élément organique des corps. « Les effets permanents d'un virus particulier sur la constitution comme celui de la variole ou de la syphilis, prouvent que l'élément organique se rappelle pour le reste

examiner ici tous les problèmes de la mémoire. L'un des plus difficiles est celui-ci : comment un état actuel, c'est-à-dire présent, peut-il être rapporté au passé? On en trouvera une solution ingénieuse dans Taine, *De l'intelligence*.

de la vie certaines modifications qu'il a souffertes. La manière dont croit une cicatrice sur le doigt d'un enfant, à mesure que le corps croit lui-même, prouve, comme l'a prouvé M. Paget, que l'élément organique de cette partie n'oublie pas l'impression qu'elle a reçue. Tout ce qui a été dit sur les différents centres nerveux du corps, démontre l'existence d'une mémoire dans les cellules nerveuses, répandues dans le cœur et les intestins, dans celles qui sont réunies dans la corde spinale, dans les cellules des ganglions moteurs et sensitifs et dans les cellules des couches corticales des hémisphères cérébraux[1]. »

Cependant, quand on cherche dans l'histoire ou les traités médicaux des faits qui établissent l'hérédité de la mémoire sous sa forme individuelle, on est fort embarrassé. Tandis qu'ils abondent pour l'imagination, l'intelligence, les passions, ici on peut à peine glaner.

Une maladie mentale, l'idiotie, nous en offre cependant des exemples. Cette infirmité qui est héréditaire, comme nous le verrons, au moins sous la forme de l'atavisme, présente, entre autres caractères, une faiblesse excessive de la mémoire. Les idiots ne se rappellent en général que ce qui intéresse leurs goûts, leurs penchants, leurs passions. Mais, comme cela résulte sans doute de la faiblesse des impressions sensorielles, cette hérédité est l'effet d'une transmission héréditaire plus générale.

L'aphasie, qui est presque toujours liée à une paralysie du côté droit, est produite par la lésion des lobes antérieures du cerveau (la troisième circonvolution frontale du côté gauche, d'après Broca). Sa cause psychologique paraît être une amnésie, c'est-à-dire une perte de la mé-

[1] Maudsley. *Physiology of Mind*, ch. IX.

moire, une impossibilité de trouver les mots ou certains mots. Quoique cette maladie ait été étudiée avec beaucoup de soins, cependant nulle part on ne cite des cas d'hérédité.

Dans l'histoire même rareté d'exemples. Les mémoires fabuleuses qu'elle cite (Mithridate, Adrien, Clément VI, Pic de La Mirandole, Scaliger, Mezzofanti, etc.) semblent des cas isolés ; du moins, nous ne pouvons en suivre la filiation ni en remontant ni en descendant. Je trouve cependant quelques faits à noter. Les deux Sénèque sont renommés pour leur excellente mémoire : le père, Marcus Annéus, pouvait répéter deux mille mots dans l'ordre où il les avait entendus ; le fils Lucius Annéus était très-bien doué à cet égard quoique à un moindre degré. — D'après Galton, dans la famille de Pichard Porson, l'un des plus remarquables hellénistes de l'Angleterre, la mémoire était si remarquable qu'elle était passée en proverbe : *the Porson memory*. — Citons encore une femme d'une des plus grandes familles de l'Angleterre, lady Esther Stanhope, qui, sous le nom de sibylle du Liban, a mené une vie si étrange et si aventureuse. Entre beaucoup de ressemblances qui existaient entre elle et son grand-père, elle cite elle-même la mémoire. « J'ai les yeux gris et la mémoire locale de mon grand-père. Quand il avait vu une pierre sur une route, il s'en souvenait : moi aussi ; son œil, terne et pâle, dans les moments ordinaires, s'illuminait comme le mien d'un éclat effrayant, dès que la passion le prenait ».

Nous ferons remarquer que certaines formes déterminées de la mémoire doivent être héréditaires dans les familles d'artistes. Comme nous le verrons plus loin, le talent de la peinture et celui de la musique se transmet-

tent très-fréquemment. Ils persistent quelquefois pendant quatre et cinq générations consécutives; et il est clair qu'on ne peut être un bon peintre, sans avoir la mémoire des formes et des couleurs, ni être un compositeur de mérite, sans avoir celle des sons.

En somme, nous devons avouer que les faits n'abondent pas pour prouver l'hérédité de la mémoire. Faut-il en conclure que cette forme de l'hérédité est plus rare qu'une autre? Nous n'en croyons rien, et même, pour notre part, nous inclinerions à l'opinion contraire. Comment donc expliquer cette rareté de documents?

La mémoire, malgré son incontestable utilité, ne joue dans la vie humaine, et par conséquent dans l'histoire, qu'un rôle secondaire, effacé. Elle ne produit point des œuvres, comme l'intelligence et l'imagination, ni des actions d'éclat comme la volonté. Elle ne se constate pas matériellement, comme une difformité sensorielle. Elle ne tombe pas sous le coup de la loi, comme les passions. Elle n'est pas du domaine de la médecine, comme les maladies mentales. Par où donc la saisir? Dès lors la rareté des documents ne doit plus étonner? Mais on peut espérer qu'à mesure que le sujet de l'hérédité mentale, bien délaissé jusqu'ici, sera mieux étudié, l'attention se tournera de ce côté et constatera surabondamment l'hérédité, là comme ailleurs.

CHAPITRE IV.

L'HÉRÉDITÉ DE L'IMAGINATION.

I

Tous les psychologues distinguent deux sortes d'imagination, l'une qui reproduit, l'autre qui crée. Toutes deux sont également soumises à la loi d'hérédité. Peut-être même, à part les instincts et les perceptions, n'y a-t-il point de faculté dont la transmission soit plus ordinaire. On ne s'en étonnera point, si l'on remarque que le rapport est extrême entre la perception et l'imagination, que celle-ci, sous la forme passive, dépend complétement du système nerveux et des organes, et sous sa forme active, y est étroitement liée, et que par suite l'hérédité physiologique doit amener l'hérédité mentale.

L'imagination passive est cette propriété qu'ont nos impressions sensorielles de se reproduire d'elles-mêmes, quoique affaiblies, en l'absence de leur objet. A son plus haut degré, elle devient l'hallucination qui objective nos états internes et nous les présente comme des réalités externes; ce qui donne lieu de croire que l'imagination passive est, dans son mécanisme, une perception renversée, la perception allant du dehors au dedans, l'imagination du dedans au dehors. Le rôle que l'imagination joue

dans la folie, le sommeil, l'ivresse, l'hallucination, l'extase et divers états appelés miraculeux, a été très-bien étudié de nos jours, dans les livres qui traitent des maladies mentales. On trouve, dans ces ouvrages, bon nombre de faits importants pour l'étude de l'hérédité. Nous nous proposons de n'en parler que plus tard, en étudiant sous un titre commun tous les phénomènes de l'hérédité morbide.

Il ne sera question ici que de l'imagination active, celle du poëte, de l'artiste, du savant même, celle qui crée, celle qui traduit par des formes sensibles une conception idéale. C'est un faculté complexe : elle suppose au moins le goût et le sentiment; mais, dans son fond, elle diffère moins qu'on ne le croirait de l'imagination passive, et la langue commune n'a pas tort de les confondre sous un même nom. Ce qui les caractérise toutes deux essentiellement, c'est la représentation vive, la vision intense [1]. De là vient que les grands artistes ont toujours été si près de l'hallucination et de la folie, et que beaucoup ont dépassé les bornes de la raison.

L'histoire de l'art nous montre que l'imagination créatrice est transmissible par hérédité. Il est fréquent de trouver des familles de poëtes, de musiciens et de peintres. Les familles de poëtes nous ont paru les plus rares, et selon nous en voici la raison. On ne peut être musicien, sans une sensibilité exquise de l'oreille, ni peintre sans un don inné des couleurs et des formes, qui suppose une certaine conformation de l'organe visuel. Ce sont là des

[1] Après une conversation sur des affaires de famille, Balzac disait à Jules Sandeau, en parlant de ses romans : Maintenant, venons à la *réalité*. — G. Flaubert, en décrivant l'empoisonnement d'une de ses héroïnes, a, de son propre aveu, ressenti tous les symptômes de l'empoisonnement (goût d'arsenic, indigestion, vomissement). Taine. *De l'Intelligence*. I, p. 94.

conditions physiologiques que la poésie ne réclame pas au même degré. On peut donc dire que le talent musical ou plastique dépend plus que le talent poétique de la conformation des organes. L'hérédité psychologique y est plus intimement liée à l'hérédité physiologique, et c'est là ce qui rend sa transmission plus sûre : car, comme nous le montrerons plus tard, l'hérédité est une forme de la nécessité (ou si l'on veut du mécanisme), qui est bien plus inflexible, dans le domaine de la vie, que dans celui de la pensée.

Dans le tableau qui va suivre et dans tous ceux de même nature, nous n'avons pas l'intention, comme on le pense bien, de donnner une énumération *complète* de tous les cas d'hérédité. Nous voulons simplement mettre des faits sous les yeux du lecteur : nous ne citerons que des noms bien connus et des cas bien concluants, pensant qu'ici, comme dans toute étude expérimentale, ce qui importe, c'est la qualité des expériences, non leur quantité. Nous remarquerons aussi que, quoique l'on doive faire une large part à l'éducation et à la tradition, pour tout talent héréditaire dans une famille, on aurait tort de vouloir expliquer par ces moyens extérieurs ce que nous attribuons à l'hérédité. L'imagination créatrice, entre toutes les facultés, est probablement celle qu'il est le moins possible de produire artificiellement. Peut-être les recueils de faits historiques qui vont suivre, paraîtront-ils contenir assez *d'experimenta lucifera*, pour permettre au lecteur de conclure avec nous que l'hérédité est la règle et non l'exception.

II

LES POËTES.

Ce n'est pas, je pense, beaucoup médire des poëtes que d'observer en général qu'ils forment une race passionnée, ardente, sensuelle : on n'est artiste qu'à ce prix. De là les désordres, les extravagances et les bizarreries de leur vie. Ces conditions sont peu favorables pour fonder une famille. On ne peut-être un grand artiste que par un mélange de qualités pour ainsi dire extranaturel. C'est un caractère rare, qui n'arrive que par un heureux accident, et dont par conséquent l'hérédité doit être très-instable.

Cependant, en examinant les parentés des 51 poëtes dont les noms suivent, il s'en trouve 21 qui ont eu un ou plusieurs parents remarquables. Nous avons écrit leurs noms en capitales.

Liste des Poëtes.

Alfieri, Anacréon, ARIOSTE, ARISTOPHANE, BURNS, BYRON, Calderon, Camoens, CHAUCER, CHÉNIER, COLERIDGE, CORNEILLE, COWPER, Dante, Dryden, ESCHYLE, EURIPIDE, GŒTHE, Goldoni, Gray, HEINE, Horace, Hugo, Juvénal, La Fontaine, Lamartine, LUCAIN, Lucrèce, Métastase, MILTON, MUSSET, Molière, Moore, Ovide, Pétrarque, Plaute, Pope, RACINE, Sappho, SCHILLER, Shakespeare, Shelley, SOPHOCLE, Southey, Spencer, LE TASSE, Térence, Tennyson, LOPE DE VEGA, Virgile, WORDSWORTH.

On remarquera que dans cette liste où nous ne croyons avoir omis aucun poëte marquant, on aurait pu en retrancher quelques-uns dont la généalogie est complète-

ment inconnue (Sapho, Térence) et d'autres qui n'ont point laissé de famille. Nous arriverons ainsi à conclure que plus de 20 poëtes sur 50 (ou 40 sur 100) ont eu des parents illustres. Voici quelques détails sur ce point :

Arioste, tout enfant, écrivait dejà des comédies : on trouve dans sa famille :

Son *frère*, Gabriel, poëte de quelque distinction, qui acheva la comédie *la Scholastica* après la mort de Ludovico.

Son *neveu*, Orazio, intime ami du Tasse, qui a écrit les *Argumenti* et autres ouvrages.

Aristophane. Le talent de ce célèbre comique se retrouve à un degré moindre dans :

Son *fils*, Arâros, auteur de cinq comédies, dont on cite le *Cocalos*, l'*Æolosicon*. etc.

Son autre *fils*, Nicostratos, qui composa quinze comédies.

Peut-être faut-il ajouter son troisième *fils*, Philippos.

Burns paraît avoir reçu de sa *mère* cette excessive sensibilité qui a fait de lui un des premiers poëtes de l'Angleterre.

Byron. Ici la généalogie est assez curieuse. On trouve d'abord :

Sa *mère*, femme étrange, hautaine, passionnée, demi-folle : ce qui a fait dire à un auteur anglais « que s'il y a un cas où les influences héréditaires puissent excuser les excentricités de caractère et de conduite, c'est bien pour Byron qui descendait d'une lignée d'ancêtres, chez qui des deux côtés tout avait été calculé pour détruire l'harmonie du caractère, toute paix, tout bonheur individuel. »

Sa *fille*, Ada, comtesse de Lovelace, remarquable par ses talents mathématiques.

Son *grand-père*, l'amiral Byron, navigateur, auteur de *Récits de voyages*.

Son *père*, le capitaine Byron, dissolu, impudent.

Chaucer, l'un des fondateurs de la poésie anglaise.

Son *fils*, sir Thomas, speaker de la Chambre des communes, ambassadeur en France.

Chénier (André), le plus grand de la famille.

Son *frère*, Marie-Joseph.

Tous deux tenaient de leur *mère*, Santi Lomaka, Grecque d'origine et d'un esprit distingué.

Coleridge, poëte et métaphysicien anglais. J'emprunte à Galton la liste abrégée de ses descendants.

Son *fils*, Hartley, poëte, enfant précoce, dont le jeune âge avait été assiégé de visions. La puissance de son imagination était extraordinaire et d'un caractère morbide.

Son *fils*, le Rév. Derwent, auteur, principal du collége de Chelsea, seul vivant des enfants du poëte.

Sa *fille*, Sara, présente tous les caractères individuels de son père, auteur elle-même. Elle épousa son consin, et de ce mariage est né Herbert Coleridge, philologue.

Son *neveu*, Edward, fellow à Eton.

Corneille (Pierre), duquel il faut rapprocher :

Son *frère*, Thomas.

Son *neveu*, Fontenelle, fils d'une sœur. De cette sœur, descendait en ligne directe la fameuse Charlotte Corday.

Eschyle, poëte héroïque s'il en fut, eut dans sa famille :

Son *frère*, Cynégire, l'un des héros de Marathon.

Son *frère*, Aminyas, qui commença l'attaque à Salamine.

Son *fils*, Euphorion, et son *neveu*, Philoclès, paraissent avoir eu quelque talent, comme poëtes tragiques. Philoclès fut vainqueur dans le concours où Sophocle présenta l'*Œdipe Roi*.

Gœthe tenait de son père le physique, de sa mère le moral. Poëte et observateur, il a noté en lui les influences héréditaires :

Vom Vater hab' ich die Statur,
Des Lebens ernstes Führen;
Von Mütterchen die Frohnatur,
Und Lust zu fabuliren.

Urahnherr war der Schönsten hold,
Das spukt so hin und wieder;
Urahn frau liebte Smuck und Gold,
Das zuckt wohl durch die Glieder.

Heine (Henri), peut être rapproché de son *oncle* Salomon Heine, célèbre philanthrope allemand.

HUGO (Victor). Sans rechercher ce qu'il peut tenir de son père ou de sa mère, nous citerons:

Ses *deux fils*, Charles-Victor et François-Victor.

Ses *deux frères*, tous deux connus comme littérateurs; Eugène, mort en 1837; Abel, mort en 1855.

LUCAIN. Pour la généalogie de ce poëte, nous renverrons à son oncle Sénèque.

MILTON (Jean), poëte, érudit, pamphlétaire.

Son *père* fut « un homme d'un grand talent musical dont les chants sont encore en usage. »

Son *frère*, juge, mêlé à la politique.

MUSSET (Alfred de), dont le talent se retrouve à un certain degré dans :

Son *frère*, Paul de Musset, romancier.

RACINE (Jean).

Son *fils*, Louis, « le bon versificateur, fils du grand poëte. »

SCHILLER paraît, comme Burns, avoir reçu de sa *mère* son extrême sensibilité. C'était une femme fort au-dessus du commun.

SOPHOCLE. Une partie de son génie tragique avait survécu dans :

Son *fils*, Iophon, estimé d'Aristophane.

Son *petit-fils*, Sophocle le Jeune, douze fois couronné.

TASSO (Torquato) avait écrit son premier poëme, *Rinaldo*, à 17 ans; il tenait de :

Son *père*, Bernardo, l'un des bons poëtes de l'Italie, auteur de l'*Amadis*,

Et de sa *mère*, Parzia di Rossi, femme remarquable.

VEGA (LOPE DE), après une longue vie d'aventures, est mort prêtre. Il avait eu de Marcela :

Un *fils* naturel qui, à quatorze ans, avait fait quelque figure comme poëte; aventureux comme son père, il mourut très-jeune dans une bataille.

WORDSWORTH, poëte et métaphysicien.

Son *frère* est connu comme auteur ecclésiastique.

Ses *trois neveux*, tous trois *scholars* distingués, dont l'un a été *classical senior* (premier au concours) de Cambridge, en 1830.

III

LES PEINTRES.

Il suffit d'avoir feuilleté quelque histoire de la peinture ou fréquenté quelques musées, pour savoir que les familles des peintres ne sont pas rares. En Angleterre, on cite la famille des Landseers; en France, celle des Bonheur. Les Bellini, les Caraches, les Téniers, les Van Ostade, les Miéris, les Van der Velde, sont connus de tout le monde. Sur une liste de quarante-deux peintres, Italiens, Espagnols ou Flamands, considérés comme les plus illustres, M. Galton en a trouvé vingt et un qui ont des parentés illustres.

Liste des Peintres.

BASSANO, BELLINI, Buonarotti (Michel-Ange); CALIARI (Paul Véronèse); CARACCI, Louis et Annibal; Cimabué, CORREGIO, Dominiquin, Francia, GELÉE (Claude Lorrain); Giorgione, Giotto, Guido Reni, PARMEGIANO, le Pérugin, Sébastien del Piombo, Poussin, ROBUSTI (le Tintoret); Salvator Rosa, Rafaël SANZIO, Vecellio (Titien); Leonardo da Vinci.

MURILLO, Ribeira, Spagnoletto, Velasquez, Gérard Dow, A. Durer, les deux VAN EYCK, Holbein, MIERIS, VAN OSTADE, POTTER, Rembrandt, Rubens, RUYSDAEL, TÉNIERS, VAN-DYCK, Van der VELDE.

BASSANO (Giacomo da Ponte), 1510-1592, le plus grand de la famille.

Son *père*, Francesco, fondateur de l'école qui a pris son nom.

Ses *quatre fils*, Francesco, Giovanni, Léandro, Girolamo, tous quatre peintres distingués. Le premier, d'un caractère mélancolique, s'est suicidé à 49 ans.

Bellini (Giovanni), Vénitien, l'un des premiers qui aient peint à l'huile.

Son *père*, Jacopo, célèbre par ses portraits.

Son *frère*, Gentile, l'un des favoris du sénat de Venise.

Caliari (Paul-Véronèse).

Son *père*, Gabriel, fut sculpteur.

Son *oncle maternel*, Antonio, l'un des premiers peintres vénitiens qui se soient débarrassés du style gothique.

Son *fils*, Carletto, peintre plein de promesses, mort à 26 ans.

Son *autre fils*, Gabriel, essaya de la peinture sans succès.

Caracci (Louis), fondateur d'une école qui porte le nom de sa famille.

Ses *trois cousins germains*, Agostino, Annibal et Francesco. Le premier remarquable à la fois comme artiste, savant et poëte.

On peut citer encore son *neveu*, Antoine, fils naturel d'Annibal, peintre distingué, mais qui mourut jeune.

Et son *père*, Paolo, peintre sans originalité.

Claude Lorrain (Gelée), ne s'est point marié.

Son *frère*, graveur sur bois.

Correggio (Allegri) est mort jeune et laissant :

Un seul *fils*, Pomponeo, qui a peint des fresques dans le style de son père.

Eyck (Jean Van) et Hubert Van Eyck, deux *frères* dont les noms sont inséparables.

Leur *père* fut un peintre obscur.

Leur *sœur*, Marguerite, cultiva passionnément la peinture.

Mieris (François), surnommé le Vieux.

Les *deux fils* (Jean et Guillaume), le second à peine inférieur à son père.

Son *petit-fils*, François, dit le Jeune, fils de Guillaume.

Murillo (Bartholome Esteban) fut élève de :

Son *oncle*, Juan de Castille, peintre d'un grand mérite. On peut encore rapprocher de lui son *oncle*, Augustin del Castillo, et son *cousin*, Antonio de Castillo y Salvedra, tous deux peintres de mérite.

Ostade (Van), Adrien, dont le nom n'est guère séparé de celui de son frère *Isaac*, mort fort jeune.

Parmegiano (Mazzuoli), grand coloriste « en qui, suivant Vasari, avait passé l'âme de Raphaël. »

Son *père*, Filippo, et ses deux *oncles*, Michel et Pierre, peintres d'une certaine notoriété.

Potter (Paul), le plus célèbre peintre d'animaux de l'école hollandaise.

Son *père*, Pierre, paysagiste.

Rafael Sanzio.

Son *père*, Giovanni Sanzio.

Robusti (le Tintoret), l'un des plus célèbres peintres de l'école vénitienne.

Sa *fille*, Marietta, renommée comme peintre de portraits.

Son *fils*, Domenico, bon peintre de portraits.

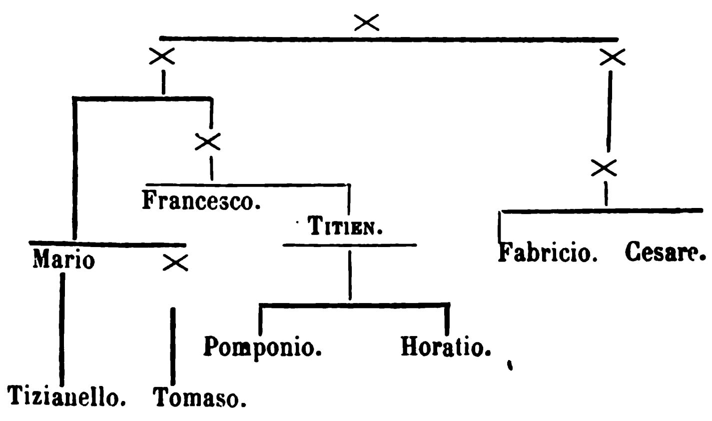
Ruysdael Jacob, et son *frère*, Salomon, tous deux paysagistes.

Téniers, David, surnommé le Jeune, le plus célèbre de la famille.

Son *père*, David (le Vieux).

Son *frère*, Abraham.

Titien (Vecellio). On trouve dans sa famille neuf peintres de mérite, dont son *frère*, Francesco, et ses *fils*, Pomponio et Horatio. Nous empruntons à Galton sa généalogie.



Van Dyck (Antoine). Son *père* était peintre; sa *mère* brodait des paysages avec un art merveilleux.

Van der Velde. Guillaume (le Jeune), le plus grand peintre de marine qui ait existé.

Son *père*, Van der Velde (le Vieux).

Son *fils*, Guillaume, tous deux peintres de marine.

Peut-être les deux frères, Isaïe et Jean Van der Velde, nés à Leyde, et Adrien Van der Velde, né à Amsterdam, étaient-ils de la même famille,

IV

LES MUSICIENS.

Le développement de l'art musical est beaucoup plus récent que celui de la peinture. Il ne date guère que de trois siècles. Nous allons voir cependant que les cas d'hérédité n'y sont pas rares; la famille de Bach, à elle seule, va nous offrir une démonstration des plus curieuses. Parmi les grands musiciens qui font exception à la loi d'hérédité, je ne trouve que Bellini, Donizetti, Rossini, Halévy.

Allegri, le célèbre compositeur du « *Miserere* » de la chapelle Sixtine, appartenait à la même famille que le peintre Corregio Allegri.

Amati, Andréa, le plus illustre d'une famille de violonistes de Crémone.

Son *frère*, Nicolas, ses *deux fils*, Antoine et Jérôme, et son *petit-fils*.

Bach, Sébastien, le plus grand de la famille.

La famille des Bach est peut-être le plus beau cas d'hérédité mentale qu'on puisse citer. Elle commence en 1550, traverse huit générations; le dernier membre connu est Régina Suzanna, qui vivait en 1800, dans l'indigence. « Il est sorti de

cette famille, pendant près de deux cents ans, une foule d'artistes de premier ordre. Il n'y a point d'autre exemple d'une réunion de facultés aussi remarquables, dans une seule famille. Son chef fut Weit Bach, boulanger à Presbourg, qui se délassait de son travail par le chant et la musique. Il avait deux fils qui commencèrent cette suite non interrompue de musiciens du même nom qui inondèrent la Thuringe, la Saxe et la Franconie, pendant près de deux siècles. Tous furent organistes ou chantres de paroisse ou ce qu'on appelle en Allemagne musiciens de ville. Lorsque, devenus trop nombreux pour vivre rapprochés, les membres de cette famille se furent dispersés, ils convinrent de se réunir une fois chaque année à jour fixe, afin de conserver entre eux une sorte de lien patriarcal. Cet usage se perpétua jusque vers le milieu du XIIIe siècle, et plusieurs fois on vit jusqu'à cent vingt personnes, hommes, femmes et enfants, du nom de Bach, réunies au même endroit [1]. » Dans cette famille on compte 29 musiciens *éminents*, et Fétis en mentionne 57 dans son *Dictionnaire biographique*.

BEETHOVEN, Ludwig.

Son *père*, Jean, était ténor de la chapelle de l'électeur de Cologne.

Son *grand-père*, Louis, fut d'abord chanteur, puis maître de la même chapelle.

BELLINI, fils et petit-fils de musiciens d'ailleurs peu remarquables.

BENDA, Francesco (1709-1786), le principal membre d'une famille remarquable de violonistes.

Ses *trois frères*, Jean, Joseph et Georges.

Ses *deux fils*, Frédéric et Charles, et ses *deux filles*.

Ses *deux neveux*, Ernest, fils de Joseph, Frédéric, fils de Georges.

BONONCINI. Son *père*, Antoine, et son *fils*, Jean, qui fut quelque temps, en Angleterre, le rival de Hændel.

DONIZETTI, Gaëtan.

Son *frère*, Joseph, a cultivé surtout la musique militaire.

[1] Fétis, Biographie universelle des musiciens.

Dussek, Ladislas, connu comme compositeur et comme exécutant.

Son *frère*, Jean, excellent organiste.

Son *frère*, François, bon violoniste.

Sa *fille*, Olivia, hérita du talent de son père.

Eichhorn et ses *deux fils*, qui montrèrent dès leur plus tendre enfance un grand talent d'exécution.

Gabrielli, André, et son *neveu*, Jean.

Halévy, d'origine juive; ce point est à remarquer, et nous y reviendrons.

Son *frère*, Léon Halévy, littérateur et poëte.

Haydn et son *frère*, excellent organiste et compositeur de musique religieuse.

Hiller, Jean-Adam; compositions musicales et écrits sur la musique.

Son *fils*, Frédéric-Adam (1768-1812).

Son *petit-fils*, Ferdinand, « actuellement l'un des meilleurs compositeurs de l'Allemagne, » au jugement de Fétis.

Keiser. Reinhard, son *père* et sa *fille*.

Mendelssohn, de famille juive.

Son *grand-père*, Moïse, philosophe; travaux sur l'esthétique.

Son *père*, Abraham, banquier à Berlin, fin connaisseur en musique.

Un *oncle*, écrivain.

Sa *sœur*, femme distinguée, pianiste habile, associée à tous les travaux de son frère.

Meyerbeer (Jacques Baer).

Ses *deux frères*, l'un, Guillaume, astronome, connu par sa carte de la lune ; l'autre, Michel, poëte, mort jeune.

Mozart (Jean).

Son *père*, Jean-Georges, second maître de chapelle du prince-évêque de Salzbourg.

Sa *sœur*, dont les succès dans l'enfance annonçaient un talent qui ne s'est pas réalisé.

Son *fils*, Charles, cultiva la musique en amateur.

Son *fils*, Wolfgang, né quatre mois après la mort de son

père, montra de bonne heure d'heureuses dispositions pour la musique; mérite de compositeur et de virtuose.

PALESTRINA. Ses *fils*, Ange, Rodolphe et Sylla, morts jeunes, paraissent avoir hérité de quelque talent, à en juger par leurs compositions conservées dans les œuvres de leur père.

ROSSINI. Son *père* et sa *mère*, musiciens de foire.

CHAPITRE V.

L'HÉRÉDITÉ DE L'INTELLIGENCE.

1

Si nous prenons la faculté de connaître, et que par hypothèse nous fassions deux parts, que nous mettions dans l'une la perception, la mémoire et l'imagination dont l'hérédité vient d'être étudiée, il restera pour l'autre un certain nombre de facultés qui ont pour objet l'abstrait, le général, et que nous désignons ici sous le nom d'intelligence proprement dite. Il s'agit de déterminer si ces modes de la connaissance, les plus élevés de tous, sont soumis à la loi d'hérédité.

Il est clair, d'abord, que ces manifestations de la pensée sont vraiment les formes supérieures de l'intelligence humaine, c'est-à-dire de la plus haute intelligence de nous connue. L'homme est capable de s'élever de la sensation concrète et confuse à la simplicité de la notion abstraite; il peut ramener une masse innombrable de faits à une idée générale, unique, fixée par un signe ; il peut, par le raisonnement, atteindre les conséquences les plus compliquées ou les plus lointaines, et deviner l'avenir d'après le passé. C'est parce qu'il peut comparer, juger, abstraire, généraliser, induire et déduire que les

sciences, les religions, les arts, la morale, la vie sociale et politique sont nées et depuis ont continué leur incessante évolution. Ces facultés sont si merveilleuses que, par leurs résultats accumulés, elles ont fait de l'homme comme un être à part dans la nature.

Chercher si elles sont transmissibles par hérédité, c'est donc chercher si la vie psychologique, sous sa forme la plus haute, est soumise à cette loi biologique. En se plaçant à un point de vue étroit et superficiel, on peut soutenir que jusqu'ici nous avons établi tout au plus l'hérédité des formes inférieures de l'intelligence, que nous nous en sommes tenu simplement aux abords de la question, que nous n'avons aucun droit de conclure du moins au plus, de l'inférieur au supérieur. Mais ici nous allons attaquer résolûment la difficulté.

On ne peut pas dire cependant que le débat ait été très-vif sur ce point. Il n'aurait pu être soutenu que par les métaphysiciens, et ils ont montré presque tous la plus profonde insouciance pour le sujet qui nous occupe. Quant aux partisans de l'expérience, physiologistes ou autres, qui ont traité de l'hérédité, ils lui ont accordé, en général, l'influence la plus large. Quelques-uns, entraînés par un zèle mal entendu, et plus préoccupés des conséquences hypothétiques d'une pareille doctrine que de sa vérité intrinsèque, ont imaginé de couper en deux la faculté de connaître, pour en soustraire une moitié à l'hérédité. D'après cette théorie, qui a la prétention de venir d'Aristote, il y aurait en nous deux âmes, l'une sensitive ou animale, transmissible comme le corps; l'autre raisonnable ou humaine, « qui ne saurait être du fait de la génération, » et qui, par conséquent, serait totalement en dehors des influences d'hérédité. Nous

ne nous arrêterons pas à discuter cette hypothèse dont le point de vue est aujourd'hui complétement dépassé. Ceux qui l'ont soutenue et en particulier Lordat, ont si clairement montré que leur opinion était faite d'avance, bien arrêtée, bien disposée à ne pas plier devant les faits, que toute critique serait superflue [1].

Le problème, tel qu'il se pose à nous, est donc celui-ci : Les modes supérieurs de l'intelligence sont-ils transmissibles comme les modes inférieurs? Nos facultés d'abstraire, de juger, de raisonner, d'inventer, sont-elles régies par l'hérédité, comme nos facultés perceptives? ou, en termes plus simples et pour parler le langage de tout le monde, le bon sens, la folie, le génie, le talent, la finesse, l'aptitude aux études abstraites, sont-ils héréditaires?

Pour y répondre, nous allons examiner la question au double point de vue de la théorie et des faits, de la métaphysique et de l'expérience. Le raisonnement va nous montrer d'abord que l'hérédité de l'intelligence est *possible ;* l'expérience nous montrera ensuite qu'elle est *réelle.*

Si l'on admet l'hérédité des modes inférieurs de l'intelligence — et les faits l'imposent, — il est bien difficile que la logique seule n'amène pas à étendre l'hérédité à l'intelligence tout entière : car cette faculté est essentiellement une ; toutes les écoles l'admettent. La

[1] On trouvera l'exposition et la discussion des doctrines de Lordat dans P. Lucas, I, p. 588 à 575, qui a très-bien montré que toute l'argumentation de Lordat se réduit à ceci : que la ressemblance mentale des parents et des enfants n'étant jamais *absolue*, on a toujours le droit de la contester; qu'elle peut s'expliquer par l'éducation, l'influence, l'exemple, etc. Lordat élude, d'ailleurs, le fait si bien constaté de la transmission des maladies mentales. — Toute cette discussion a beaucoup vieilli.

psychologie a toujours distingué divers modes dans la faculté de connaître, et même l'étude analytique de l'intelligence n'est possible qu'à cette condition; mais ce ne sont là que des différences d'aspect et non des différences spécifiques. De même, la phrénologie croyait pouvoir assigner à chaque faculté une portion spéciale du cerveau; mais son entreprise eût-elle réussi, cette localisation ne préjugeait rien quant à l'unité de l'intelligence elle-même. En prenant la question d'aussi haut qu'on voudra, toute recherche sur la nature dernière de l'intelligence doit aboutir nécessairement à l'une de ces deux conclusions : qu'elle est un *effet* dont la cause est l'organisme; qu'elle est une *cause* dont l'effet est tout ce qui existe, tout ce qui est connaissable. La première hypothèse s'appelle matérialisme, la seconde, idéalisme. Nous allons voir, en nous appuyant sur le raisonnement seul, qu'entre ces deux hypothèses et l'hérédité des modes supérieurs de l'intelligence, il n'y a aucune contradiction, aucune incompatibilité logique.

En ce qui touche l'hypothèse matérialiste, il n'y a pas de difficulté. On le voit tout de suite : car, si l'on admet que la pensée n'est qu'une propriété de la matière vivante, comme l'hérédité est une des lois de la vie, elle sera par là même une des lois de la pensée. En termes plus précis : l'intelligence est une fonction dont le cerveau est l'organe; le cerveau est transmissible, comme tout autre organe, comme l'estomac, les poumons et le cœur; la fonction est transmissible avec l'organe; l'intelligence est donc transmissible avec le cerveau. L'hérédité physiologique entraîne, comme conséquence forcée, l'hérédité psychologique, sous toutes ses formes.

Au contraire, l'hypothèse idéaliste semble en contra-

diction complète avec l'hérédité de l'intelligence ; mais comme nous allons le voir, l'opposition n'est pas si radicale qu'elle paraît au premier abord.

L'idéalisme a trouvé de nos jours des interprètes habiles et profonds : nous en parlerons plus loin en détail. Il suffit de dire ici, en quelques mots, ce qu'il est. L'idéalisme est la doctrine métaphysique qui croit que la pensée est la seule réalité. Quelquefois, considérant la pensée elle-même, l'intelligence, comme un mode d'existence secondaire et dérivé, il essaye de monter encore plus haut, et il croit trouver dans la volonté la cause première de toute chose, la suprême réalité. Telle est la thèse de Schopenhauer et de son école, c'est-à-dire la forme la plus savante de l'idéalisme contemporain. A cette hauteur et sous cette forme extrêmement abstraite, l'idéalisme est aussi lon que possible de l'expérience, dans le sens ordinaire du mot. Il faut pourtant qu'il y arrive. Cette doctrine, ainsi que toute autre, doit expliquer le monde sensible, la nature, ses phénomènes et ses lois. Comme il n'y a d'autre existence absolue que celle de la pensée, la matière doit s'y ramener : elle ne peut être que « de l'esprit éteint, » extériorisé, dit Schelling ; c'est l'Idée qui s'objective pour elle-même, suivant Hegel. Nous n'avons pas à chercher ce que valent ces théories. L'idéalisme n'a jamais expliqué le passage de l'absolu au relatif, de l'esprit à la matière, que par des métaphores, ce qui lui est commun d'ailleurs avec toute autre métaphysique. Mais il nous suffit qu'il admette le monde matériel avec ses lois, à titre d'existence purement phénoménale. Il y a là les bases d'une réconciliation possible entre l'idéalisme et l'hérédité.

En effet, admettons avec Schopenhauer que la volonté

soit en toute chose et en tout être l'élément primitif; l'intelligence n'est qu'une faculté dérivée, un premier degré dans la matérialisation ; à ce titre, elle est soumise au mécanisme de la logique ; elle est emprisonnée dans les « formes de la pensée, » dans ces catégories découvertes et analysées par Kant : comme tout le reste de la nature, elle a ses lois. — Cela nous suffit. Dès lors, entre l'idéalisme et nous, il n'y a plus d'opposition réelle. Que prétend-il? Qu'il y a deux modes d'existence distincts ; le noumène, qui est donné dans la volonté ; le phénomène, qui nous est donné dans l'intelligence et dans la nature. A l'esprit considéré comme noumène, aucune de nos idées de lois, de nécessité logique, de catégorie n'est applicable ; tout cela n'appartient qu'à l'esprit considéré comme phénomène. Par suite, pour nous qui nous en tenons ici à la seule étude de l'expérience, c'est-à-dire des faits, et de leurs lois, il n'y a aucun désaccord possible avec l'idéalisme. La différence entre nous vient, non d'une opposition complète de doctrine, mais de ce que, à l'étude des phénomènes qui nous est commune à tous deux, et à laquelle nous nous restreignons pour notre part, l'idéalisme joint une théorie métaphysique qui à nos yeux n'a aucune valeur scientifique, quoiqu'elle dépasse la science.

A la vérité, l'idéalisme prétend que toutes les lois de la nature, et en général de l'expérience interne ou externe, n'ont qu'une valeur relative, phénoménale, mais nous n'avons jamais prétendu que l'expérience puisse donner l'absolu. Si l'idéalisme admet, comme il le fait, qu'il y a dans l'ordre des faits physiques, chimiques, physiologiques, psychologiques, des coexistences et des séquences qu'on peut ramener à des formules fixes, il n'a aucune

raison plausible de ne pas admettre l'hérédité au nombre de ces lois empiriques, tout en niant qu'elle s'applique à l'intelligence considérée comme noumène.

Ainsi l'hérédité des facultés intellectuelles est conciliable même avec l'idéalisme le plus transcendant. Si maintenant nous examinons la question à notre manière, c'est-à-dire sans dépasser l'expérience, nous dirons que l'intelligence, dans sa nature intime, nous apparaît comme une des manifestations de l'inconnaissable. Nous pourrons bien, avec le progrès de la psychologie et des sciences, en déterminer de mieux en mieux les lois et les conditions empiriques, mais sans en pénétrer jamais l'essence. Il est incontestable que depuis une trentaine d'années, les psychologistes d'Angleterre et d'Allemagne, en particulier MM. Herbert Spencer, Bain et Wundt, ont exposé avec une précision inconue jusqu'ici l'analyse des modes de l'intelligence et les conditions de son développement. Ils ont montré que tous les processus intellectuels, depuis les plus savants et les plus compliqués jusqu'aux plus élémentaires, consistent à saisir des ressemblances et des différences. Assimiler et désassimiler, intégrer et désintégrer, unir et différencier, tel est le procédé fondamental de l'intelligence, celui qui se retrouve dans toutes ses opérations, dans la plus simple comme dans la plus complexe. Mais cette analyse, tout en nous révélant d'une manière si frappante « l'unité de composition » des processus psychiques, ne nous fait comprendre en réalité que le mécanisme de l'intelligence et les lois de son développement empirique. Nous pouvons bien ramener la variété infinie des faits de pensée à ces deux faits simples : unir, différencier, il n'en est pas moins vrai que ces deux faits eux-mêmes n'existent que dans la pensée et par la pensée ;

mais nous ignorons ce que c'est que la pensée. Ajouter que ces phénomènes nous sont donnés sous la forme d'une séquence ou d'une simple série, que la succession est la condition essentielle de la conscience, c'est faire connaître la forme de la pensée et non sa nature ; car des événements peuvent être successifs, sans être des faits de conscience. La pensée reste donc en elle-même impénétrable ; elle explique tout, mais sans pouvoir s'expliquer ; elles est un de ces noumènes avec lesquels nous résolvons l'énigme du monde, mais qui reste lui-même une énigme.

L'unité de l'intelligence est un fait indiscutable que la conscience, l'expérience et la théorie établissent également. Rien n'est donc plus chimérique que de supposer que certaines opérations intellectuelles seraient, par essence, en dehors des lois de l'hérédité. La logique repousse une pareille conclusion, que les faits démentent également.

On s'étonnera peut-être que, dans ce qui précède, nous n'ayons pas une seule fois parlé de ce mode le plus élevé de l'intelligence que les métaphysiciens appellent la raison. Cette faculté qui a pour objet, suivant les uns, l'absolu, l'infini, le parfait ; suivant les autres, les rapports nécessaires, est la faculté métaphysique par essence. Elle se meut dans cette région de l'impalpable et de l'invisible, où l'on cherche les dernières raisons des choses. Elle est tellement au-dessus de l'expérience, que dans une étude de psychologie expérimentale, c'est presque un devoir de n'en pas parler. Montrons seulement quelle est notre position, par rapport à toute théorie possible de la raison.

Les métaphysiciens sont loin d'être d'accord sur la nature de cette faculté. En France, une théorie empruntée à

Leibniz, étendue et approfondie par des idéalistes contemporains, ramène la raison à deux principes constitutifs: le principe de contradiction ou d'identité et le principe de raison suffisante, réductibles finalement à un seul. Le principe d'identité, raison dernière de la logique et de la science, est subordonné au principe de raison suffisante, raison dernière de toute existence, parce que celui-ci donne raison des choses, parce qu'il ne se borne pas à dire ce qui est, mais pourquoi il est et ce qui l'a déterminé à être; et ce principe dernier ne serait lui-même explicable, qu'autant qu'il implique le suprême intelligible, identique au bien. Tout se trouverait ainsi ramené à un principe moral. La logique, la métaphysique et la morale se confondent si bien, que la variété infinie des connaissances et des actions humaines découlerait d'une même source, et que, si dissemblables qu'elles soient dans leur pluralité phénoménale, elles seraient identiques dans leur unité rationnelle.

Cette théorie, très-fortement liée, est par sa nature en dehors de toute expérience et de toute vérification. Quelque séduisante qu'elle puisse être, elle a le vice incurable de toute métaphysique : c'est qu'on ne peut dire si elle a une valeur objective et absolue ou simplement subjective et humaine. Il est bien clair, d'ailleurs, qu'il n'y a entre elle et nous aucune opposition possible, puisque chacun habite un domaine à part, et que le monde de la raison pure ne commence que là où le monde des phénomènes finit.

Si de cette théorie vraiment métaphysique de la raison, on descend à la doctrine courante, qui est l'œuvre commune de l'école écossaise et de l'éclectisme français, on verra que celle-ci est parfaitement conciliable avec l'hé-

rédité de l'intelligence, même sous sa forme la plus haute. Tout ce qu'on saisit d'essentiel, dans la doctrine vague, décousue, souvent contradictoire de Reid et de Cousin, c'est que la raison est une faculté « impersonnelle, universelle et nécessaire. » Or, il n'est guère possible d'énumérer des caractères qui s'accordent mieux avec la loi d'hérédité. Sans rechercher comment s'explique la transmission infaillible de ces caractères — question que l'éclectisme ne s'est pas même posée, — si elle est liée à quelque état permanent du cerveau, ou si elle résulte de quelque opération mystique, il suffit qu'on admette qu'ils sont toujours les mêmes, en tout temps, en tous lieux, chez tous les hommes. Dès lors, ils sont des caractères *spécifiques*, c'est-à-dire qu'il est aussi contradictoire de concevoir l'homme sans la raison, qu'un vertébré sans axe cérébro-spinal. Mais le propre de l'hérédité, comme nous le verrons plus tard, c'est justement de transmettre *sans exception* les caractères spécifiques. Il n'y a donc pas, si l'on admet la théorie de Cousin, de faculté en nous qui soit plus sûrement transmissible que la forme la plus haute de l'intelligence, la raison. Car l'hérédité, elle aussi, est impersonnelle, puisqu'elle conserve l'espèce, universelle puisqu'elle régit tout le domaine de la vie, et elle est une des formes de l'inflexible nécessité.

Ainsi, en résumé, ou bien on place l'intelligence et la raison, sa plus haute forme, en dehors du temps et de l'espace, et alors elles n'ont plus rien de commun avec l'expérience ; ou bien on les considère dans leurs manifestations phénoménales, et alors il n'y a aucune raison logique de les soustraire à la loi d'hérédité.

II

Il nous reste maintenant à montrer, en produisant des faits, que cette transmission est non-seulement possible, mais réelle. Ici se présente une difficulté. L'intelligence, c'est-à-dire la faculté de comparer, de juger, de raisonner, se trouve partout, dans la science, la politique, l'art, les inventions industrielles, l'érudition, l'histoire, etc. Faudra-t-il donc ranger, sous le titre de l'intelligence, tous les cas d'hérédité que nous offre l'histoire politique, littéraire, artistique? Nous sommes obligé d'avoir recours à un procédé artificiel, en séparant ce qui est uni dans la nature. Renvoyant donc à l'imagination ce qui concerne les artistes, et aux facultés actives ce qui tient à la politique, nous ne parlerons ici que de ceux chez qui a prédominé l'intelligence pure, c'est-à-dire la réflexion, le goût ou la critique.

Ils restent encore assez nombreux pour que nous en fassions deux catégories : dans la première, les savants, les philosophes, les économistes, etc.; dans la seconde, les écrivains proprement dits, historiens, critiques, romanciers. Cette division est bien un peu arbitraire ; mais elle nous permettra de mettre plus d'ordre dans notre exposition. Nous n'y attachons pas d'autre importance.

LES SAVANTS.

Les familles scientifiques ne sont pas rares. Beaucoup de savants tiennent de leur père. L'atmosphère de libre recherche où ils ont vécu n'a sans doute pas été étran-

gère à leur vocation; mais l'éducation ne fait pas le génie, et pour être apte aux recherches scientifiques, il faut plus que cette transmission *extérieure* qu'elle donne. On a remarqué aussi que beaucup de savants ont eu pour mère ou grand'mère des femmes remarquables. Ainsi Buffon, Bacon, Condorcet, Cuvier, d'Alembert, Forbes, Watt, Jussieu, etc.[1]. — L'hérédité chez les philosophes est assez rare. On ne s'en étonnera pas si l'on a remarqué que la plupart n'ont pas laissé de postérité. Ainsi, dans les temps modernes, Descartes, Leibniz, Malebranche, Kant, Spinoza, Hume, A. Comte, Schopenhauer, etc., n'ont pas été mariés ou n'ont pas eu d'enfants.

Font ou semblent faire exception aux lois de l'hérédité : Bacon (Roger), Berkeley, Berzélius, Blumenbach, Brewster, Comte, Copernic, Descartes, Galien, Galvani, Hegel, Hume, Kant, Képler, Locke, Malebranche, Priestley, Réaumur, Rumford, Spinoza, Young, etc., etc.

AMPÈRE, André-Marie, mathématicien, physicien et philosophe.

Son *fils*, Jean-Jacques, voyageur, littérateur, historien.

ARAGO, François.

Les *trois frères*, Jean, Jacques, Etienne, littérateurs, artistes.

Son *fils*, Emmanuel, avocat, homme politique.

ARISTOTE. Quoique les généalogies anciennes soient difficiles à démêler, on peut citer :

Son *père*, Nicomaque, médecin d'Amyntas II, auteur de livres de médecine.

Son *fils*, Nicomaque, considéré par quelques-uns comme l'auteur de l'*Ethique*, qui porte son nom.

Son *neveu*, Callisthènes, fils de Héro, cousine d'Aristote.

[1] Galton qui note ce fait (*Hereditary genius*) en donne une raison qui nous paraît bien hypothétique. Les femmes, dit-il, sont, plus que les hommes, attachées à la routine et aux préjugés; et c'est un grand bonheur pour un enfant d'avoir une mère qui favorise chez lui la libre recherche du vrai. Nous reviendrons sur ce point, en traitant des *Lois*.

BACON, François, lord chancelier.

Son *père*, Nicolas, lord gardien du grand sceau.

Sa *mère*, Anne Cooke, membre d'une famille très-bien douée, humaniste distinguée, connaissait très-bien le latin et le grec.

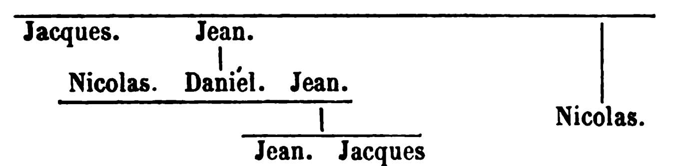
Ses *frères* furent remarquables, entre autres Nathaniel, (issu d'une autre mère), peintre habile.

BENTHAM (Jérémie), légiste, moraliste.

Son *frère*, le général Samuel Bentham, officier de distinction.

Son *neveu*, George, botaniste éminent, président de la « Société Linéenne. »

BERNOUILLI, Jacques, d'origine suisse, est le premier qui ait commencé la réputation d'une famille célèbre par le nombre de mathématiciens, physiciens, naturalistes qu'elle a produits. Nous donnons ici le tableau de cette famille ; chacun des membres mentionnés s'est distingué dans quelque ordre de science.



Il existait encore en Suisse, dans notre siècle, des descendants de cette famille : Christophe Bernoulli (1782-1863), professeur de sciences naturelles à l'Université de Bâle; Jérôme Bernoulli (1745-1829), chimiste et minéralogiste.

Le physicien anglais Robert BOYLE ne compte pas moins de *dix-sept membres* remarquables dans sa famille, la plupart mêlés à la politique.

BRODIE, Benjamin, l'un des plus célèbres chirurgiens de l'Angleterre, compte *six membres* distingués dans sa famille.

BUCKLAND, William, géologue.

Son *fils*, Franck, naturaliste, bien connu par ses travaux populaires.

BUFFON. Nous parlerons ailleurs de ses idées sur l'hérédité; il se plaisait à dire qu'il tenait de sa *mère* toutes ses qualités.

Son *fils*, bien doué, guillotiné comme « aristocrate. »

Cassini, Jean-Dominique, célèbre astronome, le premier membre marquant d'une famille qu'on peut rapprocher de celle des Bernoulli.

Son *fils*, Jacques Cassini, astronome.

Son *petit-fils*, César-François Cassini de Thury, membre de l'Académie des sciences à 22 ans.

Son *arrière-petit-fils*, Jacques-Dominique, directeur de l'Observatoire, achève la carte topographique de la France.

Son *arrière-arrière-petit-fils*, Henri-Gabriel (1781-1832), naturaliste et philologue, mort du choléra.

Condorcet, mathématicien et philosophe; paraît avoir tenu beaucoup de sa *mère*.

Son *oncle*, évêque. Il était parent du cardinal de Bernis.

Cuvier, Georges, naturaliste.

Sa *mère*, femme accomplie, s'occupa beaucoup de son éducation.

Son *frère*, Frédéric, naturaliste. Recherches sur l'instinct.

D'Alembert. On sait qu'il était fils naturel de Destouches, commissaire d'artillerie, et de Mlle de Tencin.

Sa *mère* est connue pour son esprit et appartenait à une famille qui compta parmi ses membres le cardinal de Tencin, Pont de Veyle, auteur dramatique, et d'Argental, le correspondant de Voltaire.

Darwin, Erasme, l'auteur de la *Zoonomie*.

Ses *deux fils*, Charles et Robert, médecins remarquables, le premier mort très-jeune.

Son *petit-fils*, Charles, le célèbre auteur de l'*Origine des espèces*.

Nous ne citons dans cette famille que les plus marquants.

Davy (Humphrey), chimiste, et son *frère*, Jean, physiologiste.

De Candolle, Augustin-Pyrame, et son *fils*, Alphonse, tous deux botanistes célèbres.

Euler, Léonard, eut un *père* mathématicien.

Ses *trois fils*, Jean, Charles, Christophe, astronomes, physiciens, mathématiciens.

Franklin, Benjamin.

Deux *arrière-petits-fils*, auteurs de traités sur les sciences naturelles, la chimie et la médecine.

GALILÉE (Galileo Galilei).

Son *père*, Vicenzo, a écrit une théorie de la musique.

Son *fils*, Vicenzo, a le premier appliqué aux horloges les inventions de son père sur le pendule.

GEOFFROY SAINT-HILAIRE, Étienne.

Son *frère*, officier très-apprécié de Napoléon, mort de fatigue après Austerlitz.

Son *fils*, Isidore, naturaliste.

GMELIN, Jean-Frédéric. Ce fameux chimiste allemand a eu un *père*, *deux oncles*, un cousin et un *fils* connus par des travaux sur la botanique, la médecine et la chimie.

GREGORY, James. Le plus remarquable d'une famille de mathématiciens et physiciens, qui ne compte pas moins de *quinze* membres remarquables, parmi lesquels son *fils* et ses *deux petits-fils*. Th. Reid était le fils d'une de ses nièces.

HALLER (Albert), considéré comme le fondateur de la physiologie moderne.

Son *père*, légiste.

Son *fils*, littérateur et historien.

HARTLEY, David, philosophe et médecin.

Son *fils*, membre du Parlement, correspondant de Franklin et l'un des plénipotentiaires de la paix de Paris.

HERSCHEL, sir William; famille scientifique très-connue.

Son *père* et son *frère* sont connus surtout comme musiciens; le talent musical était héréditaire dans la famille.

Sa *sœur*, Caroline, collabora à ses travaux astronomiques : couronnée par la Société royale.

Son fils, JOHN, l'un des plus célèbres astronomes du siècle.

Deux *petits-fils*, également astronomes.

HOOKER, William, et *son fils*, Joseph, botanistes.

HUMBOLDT, Alexandre, et *son frère*, Guillaume.

HUNTER, John, l'un des plus célèbres anatomistes de l'Angleterre.

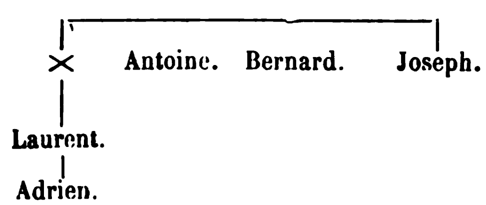
Son *frère*, William, et *son neveu*, Matthew, remarquable dans la même science.

HUYGHENS, astronome hollandais.

Son *père*, mathématicien et homme politique.

Son *frère*, mêlé à la politique, suivit Guillaume III en Angleterre.

JUSSIEU (DE), Bernard, peut être considéré comme le plus remarquable de cette famille de botanistes dont voici le tableau :



LEIBNIZ peut être rapproché de son grand-père et de son père, professeurs de jurisprudence à Leipzig.

LINNÉ. Le talent de ce grand botaniste se retrouve, mais à un moindre degré, dans son *fils*, Charles.

STUART-MILL (John), philosophe et économiste.

Son *père*, James, connu par ses travaux de psychologie et d'économie politique.

NEWTON, Isaac, comme beaucoup d'hommes de génie, se présente isolé. Galton croit pourtant trouver en Charles Hutton, mathématicien, et James Hutton, grand géologue, des descendants éloignés.

ŒRSTED, physicien danois.

Son *frère et son neveu* furent des hommes politiques.

Son *fils*, naturaliste et voyageur.

PLATON ne laissa pas d'enfants.

Son *neveu*, Speusippe, chef de son école après lui.

PLINE l'Ancien, le Naturaliste.

Son *neveu*, Pline le Jeune.

SAUSSURE, géologue et physicien suisse.

Son *père*, auteur de traités d'agriculture et de statistique.

Son *fils*, naturaliste.

SAY, J.-Baptiste; son *fils*, Horace, et son *petit-fils*, Léon, famille d'économistes.

STEPHENSON, Georges, et son *fils*, Robert, tous deux ingénieurs célèbres.

WATT (James) eut pour mère Agnès Muirhead, femme supérieure, qualifiée par les biographes de « ladylike. »

Son *grand-père* était un humble professeur de mathématiques.

Son *père* fut pendant vingt ans bailli de Glascow.

Un de ses *fils*, mort à 27 ans, donnait de grandes promesses comme géologue; ami de Humphrey Davy.

ÉCRIVAINS ET LETTRÉS.

Addison, l'un des meilleurs prosateurs de l'Angleterre, ministre sous Georges Ier.

Son *père*, « divine » fort savant, auteur.

Arnold, Thomas, *Head Master* de Rugby, l'un des réformateurs de l'instruction en Angleterre.

Son *fils*, Matthew, poëte, critique en renom.

Boileau, Nicolas, qu'il nous a semblé plus juste de mettre ici que sous le titre de l'imagination.

Ses *deux frères*, Jacques, docteur en Sorbonne, Gilles, tous deux écrivains.

Bossuet. Peut être peut-on rapprocher de lui :

Son *neveu*, évêque de Troyes, éditeur des œuvres de son oncle.

Bronte (Miss) (Curer Bell), a publié son célèbre roman *Jane Eyre* à 22 ans.

Ses *deux sœurs*, sous le pseudonyme de Ellie Bell et Alton Bell, ont publié divers romans.

Casaubon, Isaac, et son *fils*, Méric, érudits, philologues.

Champollion, J.-François, premier interprète des hiéroglyphes.

Son *fils*, Jean-Jacques, historien, archéologue.

Étienne, famille célèbre de lettrés et d'érudits dont les principaux membres sont :

Robert, qui a imprimé la Bible.

Son *frère*, Charles, humaniste, savant.

Son *fils*, Henri, auteur du *Lexique grec*.

Son autre *fils*, Robert.

Fénelon, archevêque de Cambrai.

Son *neveu*, ambassadeur en Hollande, auteur de mémoires diplomatiques. — Et *deux petits-neveux* remarquables.

Grammont (De), l'auteur des célèbres « Mémoires. »

Son *père*, Philibert, courtisan de beaucoup d'esprit, écrivain.

Son *grand-oncle*, Richelieu (V. Richelieu).

Grotius (Hugo de Groot), fondateur du droit international.

Son *grand-père*, érudit.

Son *père*, curateur de l'Université de Leyde.

Son *oncle*, Corneille, professeur de philosophie et de jurisprudence.

Son *fils*, Pierre, diplomate, érudit.

Hallam, Henri, l'un des principaux historiens de l'Angleterre.

Son *père*, doyen de Bristol, et sa *mère* sont donnés comme remarquables par les biographes.

Son *fils*, Arthur, mort à 23 ans, est le sujet du poëme de Tennyson « In memoriam. »

Son *autre fils*, Henri, mort à 26 ans, promettait beaucoup.

Helvétius, écrivain et philosophe.

Son *père* et son *grand-père*, tous deux médecins distingués, inspecteurs généraux des hôpitaux de Paris.

Lamb, Charles. Le nom de cet écrivain humoristique n'est guère séparé de celui de *sa sœur* (talent maladif) : a tué sa mère dans un accès de folie.

Lessing (Gottlob Ephraïm), eut deux *frères*, Karl et Jean, distingués comme littérateurs.

Macaulay, Thomas Babington, créé lord.

Son *grand-père*, ministre à Inverary, prédicateur éloquent.

Son *père*, écrivain brillant et lucide, abolitionniste zélé.

Deux oncles, l'un général, a gouverné pendant longtemps une partie de la présidence de Madras; l'autre fut précepteur de la princesse Caroline de Brunswick.

Niebuhr, auteur de *l'Histoire romaine.*

Son *père*, voyageur et écrivain.

Palgrave, Francis. Travaux d'érudition sur la période anglo-saxonne; a eu deux fils, l'un érudit, l'autre voyageur et orientaliste.

Porson. Famille d'humanistes anglais. Nous avons déjà eu

l'occasion de parler de l'hérédité de la mémoire dans cette famille.

ROSCOE, connu par ses travaux historiques sur l'époque de la Renaissance, a eu

Trois fils légistes et poëtes.

LE SAGE. On peut rapprocher de ce romancier ses *deux fils*, auteurs dramatiques, acteurs.

SCALIGER (Jules-César), débuta très-tard, à 47 ans.

Son *fils*, Joseph, érudit comme son père.

SCHLEGEL, Guillaume, et *son frère* Frédéric.

Leur *père* était un prédicateur renommé. A écrit des poëmes.

Deux oncles, l'un poëte dramatique et critique, l'autre historiographe du roi de Danemarck.

SÉNÈQUE, Lucius Annæus.

Son *père*, Marcus, rhéteur, mémoire prodigieuse.

Son *frère* (Gallion) proconsul d'Achaïe, cité comme l'un des Romains les plus spirituels de cette époque.

Son *neveu*, Lucanus (Marcus Annæus), le poëte Lucain.

SÉVIGNÉ, la marquise de.

Son *fils* est connu par ses *Lettres* comme un dissipé de beaucoup d'esprit.

Son *cousin*, Bussy-Rubutin, même caractère.

STAEL, Anne-Germaine DE.

Son *grand-père*, Charles-Frédéric Necker, qui professa le droit à Genève et a écrit sur ces questions.

Son *père*, ministre de Louis XVI et écrivain.

Son *oncle*, Louis Necker, professeur de mathématiques à Genève.

Celui-ci a eu pour *fils* et pour *petit-fils* Jacques et Louis Necker, qui ont cultivé et professé, à Genève, les sciences naturelles.

SWIFT, Jonathan, doyen de Saint-Patrick.

Son *grand-oncle* le poëte Dryden.

TROLLOPE, mistress, connue par ses romans.

Deux *fils* romanciers, Anthony et Thomas Trollope.

Il nous serait facile de multiplier les noms, mais nous croyons que ceux qui précèdent suffisent.

CHAPITRE VI.

L'HÉRÉDITÉ DES SENTIMENTS ET DES PASSIONS.

I

L'homme est placé au milieu de l'univers, qui n'agit sur lui que par ses propriétés. Les couleurs, les odeurs, les saveurs, les formes, les résistances, les mouvements, deviennent un mode de notre organisme, y produisent un ébranlement de nerfs; puis toutes ces impressions périphériques arrivent au cerveau, dans les couches optiques probablement, et de là transmises aux couches corticales du cerveau, elles se changent on ne sait comment en un fait de conscience : le phénomène physiologique devient psychologique, et constitue cet état de l'esprit que nous appelons une *connaissance*. Ce n'est pas tout. Les vibrations nerveuses produites par les objets matériels, n'ont pas seulement pour résultat de nous faire connaître quelque chose *hors de nous*, mais elles produisent aussi *en nous* un certain état agréable ou désagréable, que nous appelons un *sentiment*. Si ce retentissement de plaisir ou de douleur n'avait lieu au fond de notre être, toute connaissance ne serait pour nous, suivant le mot de Bichat, « qu'une froide série de phénomènes intellectuels. »

Ces phénomènes de sensibilité, dont le caractère subjectif s'oppose au caractère objectif des phénomènes de connaissance, peuvent avoir une cause idéale aussi bien

qu'une cause réelle. L'expérience nous apprend que des conceptions pures, de simples idées, peuvent être non-seulement un acte de connaissance, mais produire en nous un état agréable ou douloureux. Ainsi celui qui conçoit l'idéal d'une société future, où il y aurait plus de justice, de moralité, de science et de bien-être, en même temps qu'il conçoit ce beau rêve, il se sent touché de plaisir en voyant ce qui pourrait être, de douleur, en voyant ce qui est.

Si nous ajoutons que le plaisir et la douleur peuvent être causés en nous, soit par quelque état de nos organes provenant des processus vitaux, soit par des souvenirs que la mémoire nous ramène, nous aurons énuméré, à ce qu'il semble, tous les modes de connaissance capables de produire des phénomènes de sensibilité. Causes réelles et causes idéales, causes actuelles et causes passées, tous ces éléments s'additionnent, se juxtaposent, se fondent, se neutralisent, de façon à produire ces sentiments complexes qui se produisent très-tard dans l'individu et dans l'espèce. Ainsi le sentiment de la nature, chez un poëte du XIXe siècle, Byron ou Gœthe, est l'effet d'un si grand nombre de perceptions actuelles, de souvenirs et d'idées fondus ensemble, qu'il défie l'analyse du plus habile psychologue. Ajoutons que la psychologie des sentiments est loin d'être aussi avancée que celle de l'intelligence.

Quand on étudie les sentiments, on peut procéder de deux manières : en naturaliste ou en métaphysicien. Dans le premier cas, on décrit et on classe les divers phénomènes de sensibilité : on fait une œuvre de psychologue. Dans le second cas, on essaye de ramener tous ces phénomènes à leur loi, à leur cause dernière : on fait une œuvre de philosophe.

L'étude descriptive doit beaucoup aux contemporains, physiologistes ou psychologistes, en particulier à M. Bain, dans son grand ouvrage : *The emotions and the will.* Il n'existe cependant aucune classification définitive des phénomènes affectifs, car elle ne pourra être fondée que sur une embryologie préalable des sentiments et elle n'existe pas encore. Tous les naturalistes savent bien qu'une classification naturelle repose sur l'anatomie, la physiologie et l'embryologie; de même, en psychologie, tant qu'on n'aura point cherché et décrit les manifestations du sentiment dans le règne animal et les races inférieures pour établir ainsi une étude comparative ; tant qu'on n'aura pas suivi l'évolution des sentiments, dans l'individu et dans l'espèce, pour en connaître la genèse, il sera impossible d'arriver à une classification naturelle, objective, inébranlable.

Quant à l'étude philosophique sur la raison dernière des phénomènes sensibles, sur leur cause, il ne semble pas qu'on ait rien ajouté d'essentiel à ce qu'en a dit Spinoza ; et les physiologistes — je parle de ceux qui savent la philosophie — semblent penser de même ; car Muller a transcrit le troisième livre de *l'Éthique*, et le docteur Maudsley dans son récent ouvrage : *The physiology and Pathology of Mind*, trouve « que l'admirable explication que Spinoza a donnée des passions n'a encore jamais été dépassée, et ne le sera certainement pas facilement. »

Comme le dit profondément l'auteur de *l'Éthique*, l'explication dernière de tous les phénomènes sensibles est dans le fait du *désir*, « le désir étant l'appétit avec la conscience de lui-même, » et l'appétit « étant l'essence même de l'homme en tant que déterminée aux actions qui servent à sa conservation. » Le désir, c'est la consti-

tution physique et morale de l'homme, en tant qu'elle fait effort pour l'être et le bien-être, pour exister et se développer. Il a sa racine dernière dans la région de l'inconscient, et nous ignorons comment il peut arriver à la conscience, sous cette forme de tendance qui le caractérise. Le désir est une des formes de l'inconnaissable, comme la pensée. C'est l'inconnue, l'x qui nous sert à expliquer tous les phénomènes affectifs. On peut bien ramener, en effet, la variété infinie des passions, des émotions et des sentiments à deux états très-généraux, le plaisir et la douleur, c'est-à-dire une augmentation ou une diminution de l'être ; mais ces deux états ont pour cause le désir. C'est parce qu'il y a en nous des tendances qui peuvent être satisfaites ou contrariées, que nous ressentons du plaisir et de la douleur. A la vérité, quand nous éprouvons une joie ou une peine, nous désirons conserver l'un et détruire l'autre ; mais ce désir conscient, qu'on a pris quelquefois pour un effet, n'est en réalité que la continuation du désir inconscient primitif. Cet état de tension que nous nommons le désir, et qui dure toute la vie, est modifié à chaque instant ; de là nos joies et nos peines : celles-ci ne sont que des *moments* d'un processus continu ; en sorte que le désir est comme la trame sur laquelle les hasards de la vie brodent toutes nos émotions.

Tout dans la sensibilité tend primitivement et directement vers nous ; plus tard et indirectement, vers les autres. « L'amour de soi est le pourquoi de toutes les passions ; il est la loi suprême de la sensibilité, dont la nature est de n'aspirer qu'à son propre bien. » Nous n'aimons que nous-mêmes, ou ce qui dans les autres nous ressemble. Nos tendances sympathiques, si nombreuses et si solides

qu'elles soient, sont dérivées et se ramènent en définitive à ceci : nous aimer sans égoïsme. Car la sympathie, dans son sens vrai, étant « la tendance d'un individu à s'accorder avec les états actifs ou émotionnels des autres [1], » être en communion de sentiments avec un homme ou un animal, c'est, sous un rapport, lui ressembler ; c'est être, en même temps, nous et un autre. Nos tendances égoïstes et sympathiques sont donc également naturelles ; mais les premières sont fondées sur notre nature, les secondes, sur l'analogie avec notre nature. Les beaux travaux des physiologistes sur la contagion sympathique des maladies nerveuses, pourront servir un jour de base à de nouvelles études sur la sensibilité. Nous n'avons pas à les faire ici ; nous voulions simplement montrer combien les phénomènes affectifs tiennent à ce qu'il y a en nous de plus intime. Par le fait de la connaissance, le monde pénètre en notre personne et s'y reproduit en raccourci, puisque la pensée, c'est l'existence arrivant à la conscience d'elle-même ; mais à cet état impersonnel, par les plaisirs et les douleurs qu'il cause en nous, s'associe notre chétive personnalité : car c'est le sentir et le vouloir qui nous constituent ce que nous sommes. Les modes de la sensibilité sont si intimement liés aux organes et à la constitution tout entière, qu'on peut supposer *à priori* que l'hérédité les transmet. Nous allons voir que l'expérience vérifie cette hypothèse.

II

Nous en serons réduits à ne citer que les faits saillants, c'est-à-dire les passions assez violentes ou assez bizarres

[1] Bain. *The Emotions*, ch. XII, sur *la Sympathie*, à lire tout entier.

pour que la médecine, l'histoire ou la justice s'en soient occupées; mais chacun, en rappelant ses souvenirs, verra facilement que certaines manières de sentir, et par suite d'agir, peuvent se conserver héréditairement dans les familles les plus obscures.

D'abord, chez les animaux, la transmission des traits du caractère individuel est un fait si commun, si bien constaté, que l'on pourrait se passer d'exemples. « Un cheval naturellement hargneux, ombrageux, rétif, dit Buffon, produit des poulains qui ont le même naturel. » Tous les éleveurs ou directeurs des haras ont fait des remarques analogues au sujet des étalons.

« L'hérédité, dit Girou de Buzareingues, peut même s'étendre chez les bêtes aux dispositions les plus bizarres. Un chien de chasse pris à la mamelle et élevé loin de son père et de sa mère était d'un entêtement incorrigible et, chose remarquable, il craignait au point de n'en plus chasser l'explosion de la poudre, qui excite tant d'ardeur chez les autres chiens. Sur la surprise qu'une personne en témoignait, on lui répondit : « Rien n'est moins surprenant, son père était ainsi. »

Dans le métissage des races et des espèces, la transmission des caractères n'est pas moins frappante. Nous avons vu dans le croisement du cochon et du sanglier, du loup et du chien, une partie des petits hériter des instincts sauvages, une autre des instincts domestiques. Girou a observé des faits analogues dans le croisement des diverses races de chiens et de chats [1]. « On sait, dit Darwin, que lord Oxford croisa ses fameux lévriers, qui manquaient de courage, avec un bouledogue, race qui fut choisie à cause de son peu d'odorat. A la sixième et à la septième

[1] Girou. *De la Génération*, 120 à 125.

génération, il ne restait pas le moindre vestige du bouledogue, dans les formes des descendants; mais ils en avaient conservé le courage et la persévérance indomptable [1]. »

L'hérédité des penchants, des instincts et des passions chez les bêtes, est une très-bonne démonstration de cette forme de l'hérédité chez l'homme, en ce qu'elle nous débarrasse de toutes les explications superficielles, tirées de l'influence de l'éducation, de l'exemple, de la force et de l'habitude, des causes extérieures par lesquelles on a cru pouvoir remplacer l'hérédité. Ceci nous donne en passant une preuve du profit qu'on peut retirer de la psychologie comparée.

Si nous passons à l'homme, les premiers phénomènes affectifs qui s'offrent à nous sont ceux de *la sensibilité organique* ou *cœnesthesis*, qui est une sorte de toucher interne, par lequel nous sommes avertis de l'état de nos organes, de la tension de nos muscles et de tout effort musculaire en général, de l'état de lassitude, de volupté, etc... Ce sentiment général de l'existence, ce *Gemeingefühl*, est le résultat d'un nombre infini de petites sensations internes, venant des nerfs, des muscles, de la circulation, de la nutrition, bref de toutes les fonctions, dont l'ensemble constitue ce que nous appelons notre manière d'être.

On ne peut douter que l'hérédité ne transmette ces modes affectifs, et c'est probablement là qu'il faut chercher la source véritable de toutes les ressemblances de caractère. Mais ces états internes ont un caractère si vague, qu'il n'est guère possible d'en constater la transmission.

[1] Darwin. *Variation*, etc., I, 43.

Nous croyons cependant que l'hérédité de certains penchants, instincts ou répugnances bizarres, peut être rapportée à ces modes inconscients qui sont la base de toute conscience et de toute pensée.

Ainsi les auteurs parlent de familles, chez lesquelles les plus légères doses d'opium produisent un état convulsif. Zimmermann en cite une que l'influence du café disposait à dormir; il produisait sur elle l'effet de l'opium, l'opium au contraire était sans action. D'autres familles supportent très-mal les vomitifs, d'autres les purgatifs et d'autres les saignées.

Montaigne, que la question de l'hérédité a préoccupé parce qu'il tenait de sa famille une affection calculeuse, avait aussi hérité d'elle une antipathie invincible pour la médecine: « Cette antipathie que j'ay à leur art (des mé-
« decins) m'est héréditaire. Mon père a vescu soixante-
« quatorze ans, mon ayeul soixante-neuf, mon bisayeul
« prez de quatre-vingts sans avoir gousté aucune sorte
« de médecine, et entre eulx, tout ce qui n'estoit de l'u-
« sage ordinaire tenait lieu de drogue. Mes ancestres
« avaient la médecine à contre-cœur, par quelque incli-
« nation occulte et naturelle; car le veue mesme des
« drogues faisait horreur à mon père. Le seigneur de
« Gerviac, mon oncle paternel, homme d'Église maladif
« dez sa naissance, et qui fit toutes fois durer cette vie
« débile jusqu'à soixante-sept ans, estant tombé autrefois
« en une grosse et véhémente fièbvre continue, il lui feut
« ordonné par les médecins qu'on luy déclarerait, s'il ne
« voulait ayder, qu'il estait infailliblement mort. Ce bon-
« homme, tout effrayé, comme il feut, de cette horrible
« sentence, si respondit-il: Je suis doncques mort. Mais
« Dieu rendit tost aprez vain ce pronostique. Il est possible

« que j'ay reçeu d'eulx cette dispathie naturelle à la mé-
« decine[1]. »

Quand on passe des sensations organiques répandues dans tous le corps aux besoins et penchants qui ont pour siége un organe spécial, il est facile de donner des exemples certains de passions transmises héréditairement: c'est ce que nous allons voir pour les trois principaux besoins physiques, la soif, la faim, l'appétit sexuel.

La passion connue sous le nom de dipsomanie ou *alcoolisme*, est si fréquemment transmise, que tout le monde s'accorde à en considérer l'hérédité comme le régle. Non que la passion de boire se transmette toujours sous cette forme aux descendants; mais alors elle dégénère en manie, idiotie, hallucination. De même la folie des ascendants peut devenir alcoolisme chez les descendants. Rien n'est plus propre que cette incessante métamorphose, à faire voir combien la passion se rapproche de la folie, à montrer par quels liens intimes toutes les générations se tiennent, et par suite, quelle responsabilité pèse sur chacun de nous. « Un des effets fréquents de l'alcoolisme, dit le Dr Magnus Huss, c'est l'atrophie partielle ou générale du cerveau: cet organe est diminué, au point de ne plus remplir la boîte osseusse. De là une dégénérescence mentale qui, chez les enfants, produit des fous ou des idiots. »

Gall parle d'une famille russe où le père et le grand-père avaient péri tous deux prématurément, victimes de leur penchant pour les liqueurs fortes; le petit-fils, dès l'âge de cinq ans, manifestait le même goût au plus haut degré.

Girou de Buzareingues dit connaître plusieurs familles où le goût de l'ivrognerie a été transmis par les mères.

[1] Montaigne. *Essais*, II, 37.

De nos jours, Magnus Huss et le Dr Morel ont recueilli tant de faits sur l'hérédité de l'alcoolisme, que nous n'avons qu'à choisir.

— Un homme appartenant à la classe instruite de la société et chargé de fonctions importantes, parvint à cacher pendant longtemps aux yeux du public ses habitudes alcooliques; sa famille seule en souffrait. Il eut cinq enfants, dont un seul survécut. Des instincts cruels se révélèrent chez cet enfant; dès le bas âge, il n'avait d'autre plaisir que de torturer les animaux avec des raffinements incroyables. Placé au collége, il fut incapable de rien apprendre. Il présentait dans les proportions de sa tête les caractères des microcéphales, et ne pouvait atteindre dans la sphère intellectuelle qu'un degré au delà duquel tout progrès était impossible. A dix-neuf ans, on fut obligé de le mettre dans un asile d'alienés.

— Né d'un père excentrique et adonné aux boissons alcooliques, Charles X..... montra dès l'enfance les instincts les plus cruels; placé de bonne heure dans divers établissements d'éducation, il fut chassé de tous. Contraint de s'engager, il vendit ses effets militaires pour se procurer de l'eau-de-vie, et n'échappa à la peine de mort, que sur les rapports des médecins, qui conclurent à l'irrésistibilité du penchant. Il entra dans une maison de force, pour y mourir d'une paralysie générale.

— Un homme d'une excellente famille ouvrière s'adonne de bonne heure à la boisson et meurt d'alcoolisme chronique, laissant sept enfants, dont voici l'histoire. Les deux premiers moururent en bas âge par suite de convulsions. Le troisième devint aliéné à vingt-deux ans et mourut idiot. Le quatrième, après des essais de suicide, tomba dans l'idiotisme le plus dégradé. Le cinquième, irritable et misan-

thrope, a rompu ses relations avec toute sa famille. Sa sœur souffre d'un état névropathique avec prédominance des phénomènes hystériques et folie intermittente. Le septième, ouvrier très-intelligent, mais d'un tempérament nerveux, émet spontanément sur son avenir intellectuel les pronostics les plus désespérants.

Le Dr Morel a raconté l'histoire d'une famille des Vosges, chez qui le bisaïeul était dipsomane et mourut de ses excès; l'aïeul, possédé de la même passion que son père, mourut maniaque; il eut un fils beaucoup plus sobre, mais atteint d'hypocondrie et de tendances homicides, qui eut lui-même un fils atteint de stupidité et d'idiotisme. Ainsi à la première génération excès alcooliques; à la deuxième, ivrognerie héréditaire; à la troisième, tendances hypocondriques; à la quatrième, stupidité et extinction probable de la race.

M. Trélat, dans sa *Folie lucide*, rapporte qu'une dame régulière et économe, était prise d'accès de dipsomanie irrésistible. Furieuse contre elle-même, elle s'injuriait, s'appelait misérable et ivrogne, mêlait à son vin les substances les plus dégoûtantes; mais vainement, la passion était toujours la plus forte. La mère et l'oncle de cette femme *étaient également dipsomanes*.

Dans une occasion toute récente, à propos des enfants de la Commune, le Dr Morel a pu constater encore les effets héréditaires de l'alcoolisme. Il a procédé, dit-il, à l'examen de l'état mental de 150 enfants de dix à dix-sept ans, dont la plupart ont été pris les armes à la main derrière les barricades. « Cet examen m'a confirmé dans mes convictions antérieures sur l'influence funeste exercée par l'alcool, non-seulement sur les individus qui en font excès, mais encore sur les descendants de ceux qui se sont

livrés à cette détestable boisson. Sur leur physionomie dépravée est empreint le triple cachet de leur dégénérescence physique, intellectuelle et morale[1]. »

Pour les passions qui ont leur source dans le besoin de manger, il serait impossible de citer des faits qui établissent d'une façon aussi frappante leur hérédité. La gourmandise et la voracité n'aboutissent pas d'ordinaire à des résultats aussi déplorables que l'alcoolisme. Il n'est pas rare cependant de trouver des familles, chez qui la voracité est héréditaire. Cette remarque a été faite sur les Bourbons. Saint-Simon nous apprend que Louis XIV était d'une voracité extraordinaire: il en était de même de Monsieur. Presque tous les enfants du roi furent gourmands et grands mangeurs, et cette passion se transmit à leurs descendants.

Un cas plus curieux, et comparable à l'alcoolisme, par son caractère morbide, c'est le fait d'anthropophagie que nous avons cité d'après Gall, Lordat et Prosper Lucas. Une famille d'Écosse aurait été possédée d'un penchant instinctif pour l'anthropophagie, pendant plusieurs générations: divers membres de cette famille auraient payé de leur vie ce penchant, et il aurait fallu judiciairement surveiller quelques autres[2]. — Il est probable que des enfants de cannibales, élevés en Europe, donneraient au milieu de notre civilisation des exemples de mêmes tendances. Quoique je ne connaisse aucun fait de cette nature, il faut avouer que le goût incurable de ces sauvages civilisés pour la vie d'aventure, leur inaptitude à se plier à

[1] Pour tous les faits cités, voir Morel, *Traité des Dégénérescences*, p. 103; le docteur Despine, *Psychologie naturelle*, tom. II, 525-528; tom. III, 142. V. aussi Lucas, I, 476-477, et II, 776.

[2] Lucas, I, 391 et 497.

nos mœurs, dont nous donnerons plus loin beaucoup d'exemples [1], justifient un peu ces présomptions.

La géophagie que A. de Humboldt a trouvée dans toutes les régions tropicales est un cas curieux d'hérédité morbide. « Les hommes, dit ce naturaliste, ont l'envie bizarre, presque irrésistible, d'avaler de la terre, une argile grasse, à odeur forte. On est souvent obligé d'enfermer les enfants, pour les empêcher, après une pluie fraîchement tombée, de courir dehors manger de la terre. Sur les bords du Rio-Madalena, Humboldt a vu des femmes occupées à faire de la poterie, avaler de gros morceaux d'argile. Dans la mission de San-Barjo, il vit l'enfant d'une Indienne qui, au dire de sa mère, ne voulait manger presque rien autre chose que de la terre : aussi avait-il l'air d'un squelette. Les nègres de la Guinée ont le même penchant : ils avalent une terre jaunâtre qu'ils appellent *caouac* ; transportés comme esclaves en Amérique, ils cherchent à s'en procurer de semblable.

Sur tout ce qui tient à l'appétit sexuel et à la transmission héréditaire, il est à peine besoin d'insister. Cette passion est liée à un organe qui dépend de la loi d'hérédité. Des noms célèbres dans l'histoire s'offrent en foule à l'appui : Auguste et les deux Julie, Agrippine et Néron, Marozie et Benoit IX, Alexandre VI et ses enfants, Louise de Savoie et François Ier, etc. Dans toutes les classes de la société, on peut citer des faits analogues, et tout le monde peut connaître des familles où cette malheureuse disposition est héréditaire.

« J'ai connu, dit P. Lucas, un très-bel homme, d'une riche santé, mais d'une passion sans frein pour le vin et

[1] Voir 4e partie, ch. II

les femmes. Il eut un fils qui, à peine adolescent, poussait à l'extrême les deux vices. Il enleva une maitresse à son père, qui ne lui pardonna pas, même à la mort. Ce fut son début ; depuis il s'est ruiné et a été réduit à vendre ses matelas, pour payer des filles. Le fils de ce même homme vient de mourir jeune, mais incorrigible, des mêmes vices que son père et son aïeul. »

Voici, dit le même auteur, un fait encore plus instructif peut être : « Un cuisinier d'un rare talent dans son métier, a été toute sa vie et aujourd'hui même, à plus de soixante ans, entraîné vers les femmes avec frénésie. A cette passion s'est joint le goût de la sodomie. Un de ses fils naturels, qui vit séparé de lui, *qui ne le connaît pas* et qui n'a pas encore dix-neuf ans révolus, a, presque dans l'enfance, donné tous les signes d'un lubrique érotisme, et, chose remarquable, il a comme son père le goût de s'attaquer indifféremment à l'un et à l'autre sexe[1]. »

Il existe aussi des exemples bien avérés de l'hérédité du penchant au viol. Le *Droit* rapporte qu'en 1846, à Pontoise, un père, Alexandre de M..., avait eu la douleur de voir son fils aîné, âgé de seize ans à peine, violer sa cousine et la tuer ; dernièrement son second fils tentait aussi de violer une petite fille. La peine de ces jeunes gens a été atténuée, parce que l'instruction a prouvé qu'ils subissaient l'influence d'une folie héréditaire[2].

III.

Si l'on passe des penchants qui sont purement physiques, au moins dans leur origine, à des passions d'un ordre

[1] P. Lucas, I, 479.
[2] Ibid., p. 504.

plus complexe, et qui sont — ou plutôt qui semblent — indépendantes de l'organisme, comme le jeu, l'avarice, le vol, l'homicide, nous les trouverons également soumises à la loi de l'hérédité.

La passion du jeu atteint souvent un tel degré de fureur qu'elle est une forme de la folie et transmissible comme elle. « Une dame, avec laquelle j'ai été lié, jouissant d'une grande fortune, avait, dit Gama Machado, la passion du jeu et passait des nuits à jouer : elle mourut jeune d'une maladie pulmonaire. Son fils aîné qui lui ressemblait parfaitement, également passionné pour le jeu, passait de même ses nuits à jouer. Il mourut de consomption comme sa mère, et presque au même âge qu'elle. Sa fille qui lui ressemblait, hérita des mêmes goûts et mourut jeune [1]. »

La passion de l'argent produit les mêmes conséquences. « J'ai remarqué, dit le docteur Maudsley [2] dans sa *Pathology of Mind*, que quand un homme a beaucoup travaillé pour arriver de la pauvreté à la richesse et pour établir solidement sa famille, il en résulte chez les descendants une dégénérescence physique et mentale, qui amène quelquefois l'extinction de la famille à la troisième ou à quatrième génération. Quand cela n'a pas lieu, il reste toujours une fourberie et une duplicité instinctives, un extrême égoïsme, une absence de vraies idées morales. Quelque opinion que puissent avoir d'autres observateurs expérimentés, je n'en soutiens pas moins que l'extrême passion pour la richesse, absorbant toutes les forces de la vie, prédispose à une décadence morale, ou intellectuelle et morale tout à la fois. »

L'hérédité de la tendance au *vol* est si généralement ad-

[1] Da Gama Machado, p. 142.
[2] Maudsley, *loc. cit.*, p. 234.

mise qu'il est superflu d'entasser ici des faits dont fourmillent tous les journaux judiciaires. Nous n'en citerons qu'un seul, mais décisif, emprunté à la *Psychologie naturelle* du docteur Despine : c'est le tableau de la famille Chrétien.

Jean Chrétien, souche commune, a 3 enfants : Pierre, Thomas et Jean-Baptiste.

I. Pierre a pour fils Jean-François, condamné aux travaux forcés à perpétuité, pour vol et assassinat.

II. Thomas a eu : 1° François, condamné aux travaux forcés pour assassinat : 2° Martin, condamné à mort pour assassinat. Le fils de Martin est mort à Cayenne pour vol.

III. Jean-Baptiste a eu pour fils Jean-François, époux de Marie Tanré (d'une famille d'incendiaires). Ce Jean-François a eu sept enfants : 1° Jean-François, condamné pour plusieurs vols, mort en prison. 2° Benoist tombe du haut d'un toit qu'il escaladait et meurt. 3° X... dit Clain, condamné pour divers vols, mort à 25 ans. 4° Marie-Reine, morte en prison, enfermée pour vol. 5° Marie-Rose, même sort, mêmes actes. 6° Victor, actuellement détenu pour vol. 7° Victorine, femme Lemaire, dont le fils est condamné à mort pour assassinat et vol [1].

Nous avons cité ce cas, parce qu'il coupe court à toutes les explications tirées de l'influence de l'éducation et de l'exemple. Il est certain qu'il est difficile, dans beaucoup de cas, de faire la part de la nature et celle de l'éducation et que les enfants de voleurs ont beaucoup de chance de n'être pas formés à la vertu par leurs parents ; toutefois la

[1] Despine, tome II, p. 410. On y trouvera plusieurs faits de ce genre. Remarquez la tendance de ces familles à s'unir entre elles, ce qui affermit la transmission héréditaire. V. aussi Lucas, I, p. 480 et suiv.

nature reste toujours la plus forte. Divers auteurs, entre autres Gall, ont cité des cas de disposition au vol, où l'influence des parents n'était pas possible ; mais voici un exemple plus curieux : il montre deux hérédités en lutte, l'une mauvaise, celle du père, l'autre bonne, celle de la mère.

En 1845, la Cour d'assises de la Seine frappait de peines afflictives et infamantes trois membres sur cinq d'une famille de voleurs. Le père n'avait pas trouvé chez ses enfants les dispositions qu'il aurait désirées. Il lui avait fallu employer la contrainte à l'égard de *sa femme et des deux derniers nés*, jusqu'à la fin rebelles à ses ordres. L'aînée de ses filles au contraire s'était élancée, comme d'instinct, sur ses traces et s'était montrée aussi ardente et aussi violente que lui. Elle tenait du père ; les deux autres enfants de la mère.

On peut appliquer à l'instinct de l'*assassinat* tout ce qui a été dit du vol. Les cas de transmission héréditaire sont aussi concluants et aussi nombreux. Nous avons vu plus haut l'hérédité de l'homicide s'ajouter chez une partie de la famille à l'hérédité du vol, et nous croyons inutile de citer des faits qu'on trouve partout[1]. En voici du moins deux exemples, où les conditions du crime rendent impossible tout doute sur la transmission héréditaire :

On lit dans les *Annales médico-psychologiques* de 1853 que deux jeunes filles, Adèle et Lucie H.., âgées l'une de treize ans, l'autre de dix-sept ans, avaient été placées à Paris pour faire leur apprentissage. Adèle était remarquablement douce et laborieuse ; Lucie insociable, odieuse à sa maîtresse et à ses compagnes. Exaspérée de son isolement,

[1] Dans Lucas, I, 504, 520; Despine, II, 281, 283. Moreau ; *Psychologie morbide*, 319, 321.

elle essaya par des caresses et des menaces de décider sa jeune sœur à tuer leur commune maîtresse. Comme Adèle résistait, Lucie lui passa autour du cou un lacet pour l'étrangler. Adèle poussa un cri et la maitresse survint. Lucie, désespérant de trouver un complice, résolut d'accomplir elle-même sa vengence. Elle réunit des fragments de vitre, et les réduisit en une poudre qu'elle mêla aux mets servis à sa maitresse. Celle-ci souffrait de douleurs d'entrailles depuis plusieurs jours sans en savoir la cause, quand elle découvrit le verre pilé aux mains de Lucie.

La jeune fille fut arrêtée par le commissaire de police. Mais l'enquête a établi que le grand-père de Lucie s'était livré pendant sa vie à plusieurs tentatives de meurtre, dont il avait terminé la série en étranglant sa propre femme.... Les enfants de cet homme n'ont jamais manifesté le moindre symptôme de cette monomanie homicide ; elle s'était reproduite, comme on le voit, à la deuxième génération.

Dans tous les cas ou la transmission héréditaire est un fait d'atavisme, il est clair qu'on ne peut pas arguer de l'influence de l'éducation. Ainsi en est-il de tous les assassinats précoces ou commis pour les motifs les plus frivoles, comme celui-ci :

Un jeune garçon de quatorze ans issu d'une famille mal famée se rendait armé de son arc à la fête d'une commune voisine. Il rencontre une petite fille de six ans qui portait trente sous pour acheter du pain. Il la renverse, l'étrangle, jette son corps dans une pâture, loin de la route, prend les trente sous et s'en va à la fête les dépenser joyeusement.

Le goût inné et incurable du vagabondage, dont les races

inférieures et les bohémiens offrent de si beaux exemples, est encore une conséquence incontestable de l'hérédité.

Nous les examinerons plus tard au point de vue social dans la quatrième partie de cet ouvrage.

La conclusion, inattendue peut-être, à laquelle tout ce qui précède nous conduit, la voici : rien ne ressemble plus à la passion que la folie. Et il faut entendre ceci dans le sens strict. L'opinion vulgaire admet assez volontiers que l'une comme l'autre obscurcit l'intelligence et paralyse la volonté ; mais elle répugnerait à admettre qu'une passion violente est, quant à ses causes génératrices, identique à la folie. Pourtant, quand on feuillette les annales judiciaires et surtout médicales, pour y trouver des faits d'hérédité dans l'assassinat, le vol, l'alcoolisme, à côté des cas, en quelque façon homogènes, où l'on voit la passion des ascendants se transmettre identique chez les descendants, on en voit d'autres, hétérogènes, où la passion des premiers devient folie chez les seconds, et la folie des premiers passion chez les seconds. Ces cas sont très-nombreux. Nous n'en avons cité aucun, quoiqu'ils soient d'excellents exemples d'hérédité; mais voulant nous en tenir à des faits absolument incontestables, nous avons écarté toute hérédité par métamorphose.

Nous ne voulons pas soutenir que *toute* passion violente ou *tout* crime ne soit qu'une variété de la folie, mais seulement que, dans beaucoup de cas, les conditions qui les engendrent sont identiques. « Rien n'est tranché et isolé dans la nature. Tout s'y lie par des anneaux intermédiaires que l'observation attentive finit par trouver là où l'on n'eût pas osé les soupçonner de prime abord. Il serait à souhaiter, dans l'intérêt de la science, que l'on fît des recherches sur les ascendants des criminels, en remon-

tant à deux ou trois générations au moins. Ce serait un excellent moyen de mettre en évidence cette parenté qui existe entre les infirmités cérébrales, qui donnent lieu aux anomalies psychiques génératrices du crime, et les affections pathologiques des centres nerveux et du cerveau en particulier. Le fait constaté par les docteurs Ferrus et Lélut, que la folie est bien plus fréquente chez les criminels que chez les autres hommes, n'est-il pas une preuve que le crime et la folie ont des liens qui les unissent intimement [1] ? » Grand est le nombre des criminels dont les ascendants ont donné des marques de folie. Verger, le célèbre assassin de l'archevêque de Paris, est de ce nombre. Sa mère et un de ses frères sont morts, avant son crime, de la folie suicide.

Le docteur Bruce Thomson, médecin des princes d'Écosse, dans un travail récent : *On the hereditary nature of crime*, adopte la même conclusion et donne des chiffres à l'appui. Sur 5,432 détenus, il en a trouvé 673 dont l'état mental ne lui a pas paru sain, quoique, d'après l'opinion commune, il n'y eût pas lieu de les admettre dans une maison de fous. Sur 904 *convicts* emprisonnés à Perth, 440 sont revenus en prison, montrant ainsi l'entraînement fatal de la passion. Dans une maison de détention, 109 prisonniers étaient issus de 50 familles seulement. Une famille y comptait huit de ses membres ; plusieurs en avaient deux ou trois.

Il n'entre pas dans notre sujet de chercher jusqu'à quel point la passion a le caractère fatal de la folie, ni quelles conséquences pratiques découleraient de là. Nous voulions montrer seulement : 1° que des passions qui

[1] Despine. *Psychologie naturelle*, II, 983.

restent inexplicables, tant qu'on les considère dans l'individu isolé, s'expliquent dès qu'on les suit dans leurs métamorphoses à travers les générations et qu'on les rattache à la grande loi de l'hérédité ; 2° que la passion est si voisine de la folie que les deux formes d'hérédité au fond n'en sont qu'une : de sorte que nous venons de donner ici par avance un chapitre détaché de l'hérédité morbide.

CHAPITRE VII.

L'HÉRÉDITÉ DE LA VOLONTÉ.

I

Le titre donné à ce chapitre est à peine exact et n'a été choisi que faute de mieux. Il nous a semblé pourtant que chez les hommes politiques et les grands hommes de guerre dont on va parler, la faculté dominante doit être la volonté. Sans doute, il leur faut de plus une intelligence étendue et pénétrante, la passion qui remue l'homme et le fait suivre ; mais ce qui les distingue surtout c'est l'action, c'est une nature énergique et hardie qui s'impose. Or ce n'est que par la volonté qu'on exerce un ascendant irrésistible sur les autres hommes. Une intelligence très-haute nous cause de l'admiration, une volonté très-forte seule nous subjuge.

On voit que nous prenons ici le mot « volonté » dans son sens vulgaire, courant, celui que tout le monde admet. Nous laissons de côté, pour le moment, toutes ses discussions philosophiques sur la liberté et ses rapports avec l'hérédité [1] ; et nous ne voyons dans la volonté que la faculté active, sans nous inquiéter si la tendance à l'action résulte d'une spontanéité propre, d'une idée fixe ou d'une passion invincible.

[1] Voir 4e partie, chap. III.

Les moralistes de l'antiquité distinguaient trois sortes de vie, selon qu'on se proposait comme but dernier le plaisir, l'action ou la pensée ; ils croyaient que tout homme en est réduit à choisir entre les trois. Ils étaient tous d'accord ou à peu près pour rejeter la vie de plaisir au dernier rang ; mais on discutait longuement pour savoir s'il faut préférer la vie active à la pensée ou la vie contemplative à l'action. Ce débat est de ceux qui ne peuvent aboutir, chacun décidant selon ses goûts, son tempérament et ses habitudes. Actifs et contemplatifs concourent à leur façon au bien commun : les uns domptent le présent, les autres préparent l'avenir. Mais la distinction qui lui sert de base est fondée sur une observation vraie de la nature humaine. En laissant de côté les purs voluptueux, tout homme, du plus haut au plus bas, est un actif ou un contemplatif ; tout homme est César ou Platon, au génie près. Celui qui, dans quelque village obscur, au fond d'un pays perdu, se donne beaucoup de peine pour gérer quelque petit négoce, est de la même famille que ceux qui gouvernent de grands États ou gagnent de grandes batailles. Celui qui cherche plutôt le loisir, qui aime à rêver et à méditer, qui aspire à quelque instruction grossière comme à un idéal, celui-là est de la famille des grands penseurs et des grands poëtes. Plus on examine d'hommes et mieux on voit qu'ils se réduisent à ces deux catégories. Là même où l'opposition ne frappe pas, elle existe : on la saisit, quand on observe plus profondément. « A mesure qu'on a plus d'esprit, on trouve qu'il y a plus d'hommes originaux. »

Nous avons vu précédemment que les facultés contemplatives, l'imagination et l'intelligence pure, sont transmissibles par hérédité : en est-il de même des facultés

actives? L'histoire va nous répondre. Mais essayons d'abord de comprendre en quoi consistent ces facultés actives.

Nous avons pu jusqu'à présent employer une méthode d'analyse qui, quoique artificielle au fond, était cependant nécessaire et suffisamment exacte. Nous avons pu examiner l'un après l'autre les instincts, les perceptions, l'imagination, la mémoire, l'intelligence, les sentiments, et nous demander si chacun de ces modes de la vie mentale, pris à part, est héréditaire. Ici la méthode analytique n'est plus possible. Chez l'homme d'Etat et l'homme de guerre, et en général ceux que nous avons appelés les actifs, il est nécessaire que le jeu des diverses facultés ait lieu *simultanément*. Leur façon de procéder est essentiellement synthétique. Chez eux le travail de chaque faculté ne vaut qu'autant qu'il concourt au résultat commun : c'est la fin auquel tous les moyens sont subordonnés. De plus, chez l'homme politique, l'activité de l'esprit doit s'exercer dans tous les sens. M. Guizot a écrit quelque part que la vie publique est « le plus haut emploi des facultés humaines. » Si l'on remarque que de conditions elle exige, que de facultés elle réclame, peut être sera-t-on de son avis. Son grand mérite, c'est de développer simultanément nos diverses facultés, d'être, comme nous le disions plus haut, d'une nature synthétique. Un penseur, un savant peut s'isoler dans les plus hautes régions de l'intelligence, mais d'ailleurs ne rien sentir et être impropre à l'action. Un artiste peut, avec son imagination, s'enchanter des plus beaux rêves et ne rien connaître du monde réel. Au grand politique, au contraire, il faut d'abord une intelligence capable de saisir à la fois le général et le particulier, l'abstrait et

le concret. Est-il incapable de généraliser, il reste sans vues larges, enfermé dans la routine. D'autre part, il ne peut s'en tenir, comme le savant, à des résultats généraux : il doit statuer sur tel cas particulier, déterminé ; il faut donc qu'il saisisse à la fois l'ensemble et le détail. De plus, ses réflexions doivent nécessairement aboutir à des actes. Il n'est pas un théoricien qui spécule : toute théorie n'est pour lui qu'un moyen, l'action seule est un but. De là une volonté fortement trempée, toujours en exercice, et les qualités qu'elle suppose, hardiesse, courage, confiance en soi, ascendant sur les timides et les irrésolus.

Ainsi, le talent d'une observation à la fois détaillée, étendue et rapide, une mémoire prompte et fidèle, qui rappelle avec exactitude et sans hésitation les résultats de la théorie, une grande présence d'esprit que des circonstances imprévues ne déconcertent pas, une volonté énergique, et pour servir de base au tout, la force physique et certaines qualités du corps : telles sont les facultés qui doivent se trouver réunies et agir simultanément, avec la rapidité et la sûreté d'nn instinct.

L'histoire nous montre que cette somme de qualités est transmissible, en totalité ou en partie, car il arrive quelquefois que l'unité primitive se brise en passant aux descendants, qui n'en recueillent que des lambeaux (Pitt et sa petite-fille). Comme toute autre faculté, l'énergie de la volonté peut être héréditaire. Voltaire en avait fait la remarque à propos des Guises. « Le physique, ce père du moral, transmet le même caractère de père en fils pendant des siècles. Les Appius furent toujours fiers et inflexibles. Les Catons toujours sévères. Toute la lignée des Guises fut audacieuse, téméraire, factieuse, pétrie du

plus insolent orgueil et de la politesse la plus séduisante. Depuis François de Guise jusqu'à celui qui, seul, sans être attendu, alla se mettre à la tête du peuple de Naples, tous furent d'une figure, d'un courage et d'un tour d'esprit au-dessus du commun des hommes. J'ai vu les portraits en pied de François de Guise, du Balafré et de son fils, leur taille est de six pieds : mêmes traits, même courage, même audace sur le front, dans les yeux et dans l'attitude[1]. » Nous ignorons comment la volonté peut ainsi se transmettre, mais quand on remarque que son énergie et sa faiblesse sont liées à certains états de l'organisme, que la force physique en général rend hardi et courageux, et la faiblesse physique timide, on ne peut guère douter que cette transmission n'ait lieu par le moyen des organes, ne soit, au fond, physiologique[2].

Sans insister sur ce point, nous allons noter les cas les plus importants d'hérédité des facultés actives, en empruntant des faits à l'histoire. Ils se divisent assez naturellement en deux catégories : hommes politiques, hommes de guerre. Beaucoup ont été l'un et l'autre. Nous avons ici à nous prémunir contre un danger, celui de prendre un haute position officielle pour un indice de mérite personnel. Dans les lettres, les sciences, les arts, où chacun se juge immédiatement par ses œuvres, cette illusion n'est pas possible. En politique, la gloire des ancêtres, les relations, la puissance précédemment acquise font beaucoup et suppléent quelquefois à tout. Pour ne pas courir le risque de confondre une hérédité extérieure et con-

[1] Voltaire. *Dictionn. philos.*, art. *Caton.*

[2] Pour tout ce qui concerne la volonté, comme base de la personnalité et du caractère, voir 4e partie, ch. III.

ventionnelle avec l'hérédité intérieure et naturelle, nous ne citerons que les cas les plus incontestables.

II

HOMMES POLITIQUES.

Adams, John (1785-1826), second président des États-Unis.

Son *fils*, John Quincey, sixième président des États-Unis.

Son *petit-fils*, Charles, ministre américain à Londres, auteur d'une « Vie de John Adams. »

Antonia (La Gens Antonia) a compté au nombre de ses membres les plus remarquables : l'orateur Marc-Antoine, Marc-Antoine le Critique et Antoine, le rival d'Octave.

Arteveld, Jacques, le fameux brasseur des Flandres.

Son *fils*, Philippe, qui continua l'œuvre politique de son père.

Bentinck, William, premier ministre d'Angleterre en 1783-84 et 1807-10.

Son fils, Henri, gouverneur général des Indes, y a introduit la liberté de la presse et aboli les *suttees*.

Son *petit-fils*, membre du Parlement, financier éminent, et « leading statesman. »

César. Nous aurions pu le placer tout aussi bien sous le titre des hommes de guerre ; nous l'avons mis ici à cause de sa descendance. Sa *mère*, Aurélia, paraît n'avoir pas été une femme ordinaire. Sa *fille*, Julie, mariée à Pompée et morte prématurément, était remarquable par son esprit et sa beauté. Les historiens eux-mêmes ont observé la transmission de certains caractères héréditaires dans la famille des Césars. « Il y eut, dit J.-J. Ampère, chez tous les Césars un principe maladif. Le premier était épileptique ; son neveu (l'empereur Auguste) fut toujours valétudinaire ; une humeur âcre altérait la face de Tibère ; Caligula était d'une pâleur extraordinaire, dormait peu, avait constamment un transport au cerveau ;

Claude eut une disposition physique à l'imbécillité; Néron donna des signes non équivoques de folie.

Quant à Tibère, le beau-fils adoptif d'Auguste, «il a les traits fins et nobles; il ressemble singulièrement à Livie (sa mère). Ses lèvres minces et sèches révèlent ce qu'il y avait dans son âme d'astucieux et d'impitoyable.»

Nous ferons remarquer que la mère de Marc-Antoine appartenait à la famille Julia.

CHARLES-QUINT. Nous demanderons la permission d'insister sur un rapprochement qu'il nous a paru curieux de faire entre ce souverain et Don Carlos.

Quand on rapproche Don Carlos de son célèbre aïeul, on trouve entre eux des traits si frappants de ressemblance, qu'il n'est guère possible de n'y pas voir un cas d'hérédité en retour ou d'atavisme.

Don Carlos était fils de Philippe II et de Dona Maria de Portugal. Sa mère, qui mourut quatre jours après l'avoir mis au monde, n'apparaît dans l'histoire que comme une figure insignifiante. Quant au père, il était presque en tout l'antithèse des fils[1]. Le caractère de Don Carlos, son tempérament et même son habitude physique restent inexplicables, si l'on ne remonte pas jusqu'à Charles-Quint...

Charles-Quint se développa tard et vieillit de bonne heure. Il était âgé de près de 21 ans qu'il n'avait pas encore de barbe au menton. Sa taille était médiocre, sa santé faible, son visage allongé et triste; il parlait lentement et en bégayant. Le développement de son intelligence fut aussi tardif que celui de son corps. Il resta longtemps sous la dépendance absolue de Chièvres son gouverneur. Son tempérament flegmatique le préserva des excès. Mais sa gourmandise est bien connue. «Avant de se lever, il se faisait d'ordinaire servir un chapon assaisonné de sucre, de lait et d'épices. Il dinait à midi d'un grand nombre de plats. Peu après vêpres, il faisait un nouveau repas, prenait volontiers pour souper, quand la soirée était plus avancée, des anchois ou toute autre nourriture forte et grossière.... Même au monastère de Yuste, il mangeait avidement sous les

[1] V. ce contraste dans Gachard. *Dom Carlos et Philippe II*, p. 237 et suiv.

yeux de son médecin des pattes de grenouilles et des pâtés d'anguilles [1].

Don Carlos, d'après le rapport des envoyés vénitiens et de l'ambassadeur impérial à Madrid [2], est un prince très-petit de taille; sa figure est laide et désagréable. Il est de complexion mélancolique. Il ne prend aucun goût ni à l'étude ni aux exercices virils. Il parle avec difficulté et lenteur, et ses paroles manquent de suite. « Sa voix est fine et fluette, il éprouve de la gêne quand il commence à parler et les mots sortent difficilement de sa bouche. Il prononce mal les *r* et les *l*. » On lui coupa les filets à 21 ans. Peu porté vers les femmes, il fut gourmand comme son aïeul. Dans sa prison, il se tua par excès du manger. Il se mit à un régime composé de pâté de perdrix, de croûte de pâtés, de mets épicés, avec de la glace pour boisson. Ces excès de table commencèrent d'ailleurs de très-bonne heure. « Il mange tant et avec tant d'avidité que ce n'est pas à dire, écrit l'ambassadeur impérial, et à peine il a fini qu'il est prêt à recommencer. »

Si l'on fait remarquer maintenant que, dans le rapprochement qui précède, nous avons omis les traits de violence de Don Carlos, nous répondrons que ceux-là mêmes, nous inclinons à les considérer comme héréditaires. Tout jeune, il mordait et mangeait le sein de sa nourrice; il y en eut jusqu'à trois à qui il fit des morsures telles qu'elles manquèrent mourir. Sa courte vie est pleine de traits cruels : il bat ses gens, fait manger une paire de bottes à un cordonnier malhabile, veut brûler une maison parce qu'une goutte d'eau lui est tombée sur la tête. Plus tard, dans sa prison, il couvrait d'une mare d'eau le plancher de sa chambre, s'y promenait une partie du jour nu-pieds, à peine vêtu, sur le parquet glacé. Il se faisait la nuit apporter plusieurs fois de suite dans son lit une bassinoire remplie de glace et de neige, qu'il y gardait durant des heures. (Prescott, VII, 2.)

Tous ces actes et beaucoup d'autres sont d'un caractère dérangé. Et si l'on veut bien se rappeler que Charles-Quint eut

[1] Prescott. *Règne de Philippe II*, tom. I, ch. IX.
[2] Dans Gachard et Prescott, tom. IV.

pour mère Jeanne la Folle [1], reine de Castille, on verra dans les traits de folie de Don Carlos de nouvelles preuves de l'hérédité en retour. Au reste, cette remarque fut faite dès cette époque par les ambassadeurs vénitiens déjà cités. « Il a souffert pendant trois ans presque sans interruption de la fièvre quarte avec aliénation d'esprit parfois : accident d'autant plus notable chez lui, qu'il paraît en avoir hérité de son grand-père et de sa bisaïeule. »

CONDÉ. Nous parlerons de la famille des Condés en traitant la question des *Lois*.

COLBERT, Jean-Baptiste. Ce célèbre ministre a eu dans sa famille plusieurs membres distingués.

Son *frère*, Charles, homme d'État et diplomate.

Son *fils*, Jean-Baptiste, commande l'expédition contre Gênes en 1684.

Son autre *fils*, Jacques, archevêque, membre de l'Académie française.

Un *neveu*, fils de Charles, diplomate.

CORNÉLIA (la gens Cornelia). Cette famille, que nous verrons reparaître sous le titre des Scipions, a compté depuis P. Cornélius Scipion, maître de la cavalerie en 396, jusqu'à Scipion Nasica, mort sans postérité (en 56), 19 consuls, 1 dictateur, 2 tribuns (les Gracques), 2 questeurs, 1 édile, 1 censeur, 2 maîtres de la cavalerie. A cette famille se rattache le fameux Sylla.

CROMWELL. La descendance directe est médiocre, mais on peut le rapprocher de deux collatéraux, le patriote Hampden, fils d'un oncle, et le poëte Edmond Waller, neveu d'Hampden.

[1] D'après des travaux récents, la séquestration de Jeanne aurait été due en grande partie à des raisons politiques ; mais on n'en admet pas moins que si sa folie a été exagérée, elle eut au moins une humeur fantasque, une sensibilité maladive. Elle était sujette à « d'affreuses hallucinations. » V. Hillebrand, *Revue des Deux-Mondes*, 1866, 1er juin. Malade, tremblant de la fièvre et noué par la goutte, il (Charles-Quint) n'en ira pas moins traînant ses os d'un pôle à l'autre, inquiétant la terre entière de son inquiétude, jusqu'à ce qu'une maladie de la fortune qui le ballotte, un vigoureux coup de raquette, comme elle en donne dans ses jeux, relance cet homme si sage, au couvent de Saint-Just, à la mélancolie de Jeanne la Folle et de Charles le Téméraire. Michelet, *Histoire de France*, t. VII.

DISRAELI, Benjamin, romancier, premier ministre d'Angleterre en 1868.

Son *père*, Isaac, auteur des « *Curiosities of litterature.* »

FLAVIA (la gens Flavia) a eu pour principaux représentants Vespasien, Titus, Domitien. L'avarice de Vespasien était héréditaire. « La souche de la famille fut un Cisalpin, nommé Petro, centurion sous Pompée, qui s'appela plus tard Titus-Flavius Petronius et se fit commis de banque. — Son fils, Flavius Sabinus, percepteur du quarantième en Asie, exerça ensuite le métier d'usurier chez les Helvètes. — Un de ses fils est Vespasien, proconsul en Afrique. Il achetait, vendait et revendait des chevaux et des mulets, ce qui lui valut le surnom de maquignon. »

FOX, Charles, le rival de Pitt.

Son *grand-père*, homme d'État.

Son *père*, créé lord Holland, secrétaire de la guerre.

Son *frère*, Stephen, homme d'État et *leader*.

Plusieurs *neveux*, hommes d'État, écrivains, généraux.

GRENVILLE, Georges, premier ministre en 1763. Galton compte douze membres remarquables dans sa famille.

GUISE, François, duc de.

Son *frère*, Charles, cardinal de Lorraine.

Son *fils*, Henri, tué aux États de Blois.

Son *fils*, le cardinal, tué en même temps que le précédent.

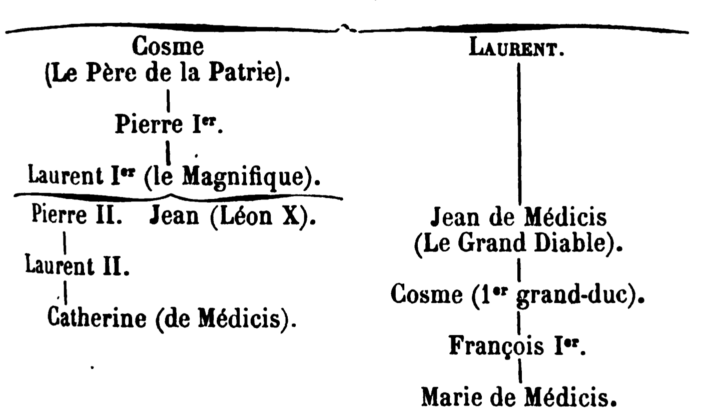
Son *petit-fils*, Charles, qui, avec son *oncle*, le duc de Mayenne. combattit contre Henri IV.

Son *arrière-petit-fils* conspira contre le cardinal de Richelieu.

LAMOIGNON, Famille de magistrats célèbres, « une de ces familles où l'on ne semble naître que pour exercer la justice et la charité, où la vertu se communique avec le sang, s'entretient par les conseils, s'exalte par les grands exemples. » (Fléchier.) Charles de Lamoignon, né en 1514, devait succéder au chancelier de l'Hôpital, quand il mourut en 1572. Il eut vingt enfants, dont Pierre, enfant prodige, qui mourut prématurément, et Chrétien, président à mortier. — Chrétien eut pour fils Guillaume de Lamoignon, le premier président du parlement, le

plus célèbre de la famille, dont Fléchier a fait l'oraison funèbre. — Son fils, Chrétien-François, président à mortier, lié avec Boileau, Racine, etc. — Son frère, Nicolas, fut intendant à Montauban, Pau, Poitiers, Montpellier; mêlé aux Dragonnades, mais déploya beaucoup de talent.— Guillaume, fils de Chrétien-François, premier président, exilé par Maupeou. — Chrétien-François II, arrière-petit-fils de l'ami de Boileau, chancelier en 1787. — Malesherbes était de cette famille.

Médicis. Nous donnons leur généalogie abrégée. Cette famille est d'origine bourgeoise; au XIV siècle, Silvestro est gonfalonier ou chef de la république florentine.



Sur les rapports qui existent entre les Médicis et nos trois rois, François II, Charles IX et Henri III, voir Michelet, *Histoire de France*, tome IX. Il entre dans des détails physiologiques fort crus.

Mirabeau. Au jugement de son père, l'Ami des hommes, il avait « toutes les qualités viles de sa souche maternelle. »

« Les correspondances du père et de l'oncle du grand-tribun, et la notice sur son grand-père, ont révélé une race à part, des caractères d'une originalité grandiose et haute, d'où notre Mirabeau n'a eu qu'à descendre pour se répandre ensuite, pour se précipiter, comme il l'a fait, et se distribuer à tous, tellement

qu'on peut dire qu'il a été l'enfant perdu, l'enfant prodigue et sublime de sa race. » (Sainte-Beuve.)

PEEL, sir Robert, trois fois premier ministre.

Son *père* fonda la fortune de la famille, grand manufacturier.

Deux *frères*, trois *fils* remarquables, hautes fonctions judiciaires ou administratives.

PITT, William, créé comte de Chatham, premier ministre en 1766; épousa une Grenville. (V. cette famille.)

Son *fils*, William, premier ministre à 25 ans, le célèbre rival de Fox.

Sa *petite-fille*, lady Esther Stanhope, la Sibylle du Liban. Nous y reviendrons en traitant des *Lois*.

RICHELIEU, Armand du Plessis, cardinal, duc de.

Son *père*, François, grand prévôt de France, quelque talent diplomatique.

Le *petit-fils* de son *frère* Henri, le duc de Richelieu, l'une des plus curieuses personnifications du XVIIIe siècle, qui eut pour *fils* le célèbre duc de Fronsac, et pour *petit-fils* le duc de Richelieu, ministre de Louis XVIII.

SHERIDAN, l'un des meilleurs auteurs dramatiques de l'Angleterre. « Le nom de Sheridan, dit Galton, est particulièrement associé à l'idée de qualités brillantes, séduisantes, mais qui n'aboutissent jamais. » Bons compagnons, causeurs charmants, prodigues désordonnés. Ces qualités se trouvent plus ou moins chez tous les membres de cette famille.

Son *père*, auteur d'un dictionnaire, directeur du théâtre de Drury-Lane.

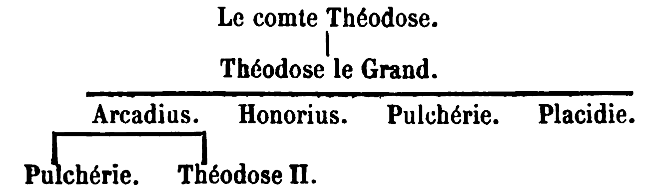
Son *grand-père*, correspondant et ami de Swift.

Son *fils*, un Sheridan, « all over. »

Sa *petite-fille*, Caroline (miss Norton), poëte, romancier.

TEMPLE, Henry, plus connu sous le nom de lord Palmerston. Plusieurs membres remarquables dans sa famille, entre autres son arrière-grand-oncle, Temple (William), écrivain et homme d'État.

THÉODOSE, empereur romain. Dans sa famille, le talent et la vigueur semblent s'être transmis surtout aux femmes.



Walpole, sir Robert, premier ministre en 1721-42.

Son *père*, sir Edward, membre distingué du parlement sous Charles II.

Son *frère*, Horace, diplomate de grand mérite.

Deux *fils*, Edward, administrateur; Horace, littérateur. Byron, dans ses lettres, le qualifie d'incomparable.

Witt. Jean de Witt et son frère Cornélius de Witt.

III

HOMMES DE GUERRE.

Alexandre le Grand, mort a 32 ans, ne laissa qu'un fils posthume, tué à 12 ans.

Sa *mère*, Olympias, femme ambitieuse, intrigante.

Son *père*, Philippe, roi de Macédoine.

Son *frère* (demi-frère), Ptolémée, fils de Philippe par Arsinoé, si du moins on admet cette filiation très-contestée. Nous parlerons plus loin de la famille des Ptolémées.

Son *petit-neveu* (ou arrière-petit-neveu?) Pyrrhus, roi d'Épire, dont la ressemblance avec Alexandre a été depuis longtemps remarquée:

Berwick (le duc de), fils naturel de Jacques II et d'Arabella Churchill.

Son *oncle maternel*, John Churchill, duc de Malborough.

Bonaparte (Napoléon). La généalogie de cette famille est trop connue en France, pour qu'il soit nécessaire d'y insister.

Charlemagne. Succession remarquable en ligne directe.

Son *bisaïeul*, Pepin d'Héristal.

Son *aïeul*, Charles-Martel.

Son *père*, Pepin le Bref.

COLIGNY (l'amiral Gaspard de), tué à la Saint-Barthélemy.

Son *père*, Gaspard, maréchal de France, se distingua dans les guerres d'Italie.

Son *oncle*, le duc de Montmorency, connétable de France.

DORIA, Andrea, Génois, amiral, homme d'État.

Son *neveu*, Filippino, lui succéda comme amiral et battit les Français.

EUGÈNE (le prince). Napoléon le mettait sur le même rang que Turenne et Frédéric le Grand.

Son *grand-oncle*, le cardinal de Mazarin.

GUSTAVE-ADOLPHE, non moins remarquable comme homme d'État que comme général; parlait le français, l'italien, le latin, l'allemand : renouvela l'Université d'Upsal.

Sa *fille*, Christine, qui réunit à Stockholm Grotius, Descartes, Vossius.

Son *bisaïeul*, Gustave Vasa. Celui-ci eut une fille, Cécilia, qui ressemble à beaucoup d'égards à Christine.

Son *petit-neveu*, le romanesque Charles XII.

HANNIBAL, le plus grand d'une remarquable famille de généraux.

Son *père*, Hamilcar Barca.

Ses *frères*, Hasdrubal et Magon.

MAURICE DE NASSAU, l'un des plus grands capitaines de son temps, gouverna les Pays-Bas.

Son *père*, Guillaume d'Orange, « le Taciturne. »

Son *grand-père*, Maurice, électeur de Saxe.

Son *frère*, Frédéric-Guillaume, stathouder.

Son *petit-neveu*, Guillaume III, stathouder et roi d'Angleterre.

Son *neveu*, Turenne.

NAPIER, sir Charles, conquérant du Sund, a eu pour bisaïeul l'inventeur des tables de logarithmes et compte huit membres distingués, comme généraux ou hommes d'État, dans sa famille.

PTOLÉMÉES (les), famille des Lagides.

Le fondateur de cette dynastie est Ptolémée Soter, fils de Lagus (d'après d'autres, fils de Philippe de Macédoine et d'Arsinoé). — Trois hommes remarquables dans cette famille :

Ptolémée Soter; son *fils*, Ptolémée Philadelphe; son *petit-fils*, Ptolémée Evergète.

L'abâtardissement rapide de cette famille paraît un résultat de l'hérédité, amené par les mariages consanguins. Ptolémée II épousa sa nièce, puis sa sœur; Ptolémée IV, sa sœur; Ptolémée VI et Ptolémée VII, tous deux frères, épousent consécutivément la même sœur; Ptolémée VIII épouse deux de ses sœurs; Ptolémée XII et Ptolémée XIII épousent leur sœur, la fameuse Cléopâtre.

SAXE (le maréchal de) était fils naturel d'Auguste II, roi de Pologne, bisaïeul de George Sand.

SCIPION, P. Cornélius (Africanus Major), l'homme de guerre le plus remarquable de la gens Cornélia, dont nous avons déjà parlé.

Son *père*, battu par Hannibal.

Son *grand-père* chassa les Carthaginois de la Corse et de la Sardaigne.

Sa *fille*, Cornélia, la mère des Gracques.

Ses deux *petits-fils*, Tibérius et Caïus Gracchus.

TROMP (Marten) et son *fils* Cornélius Van Tromp, tous deux célèbres amiraux hollandais.

TURENNE, le plus grand général peut-être qu'ait produit la France, avant Napoléon.

Son *père*, Henri, duc de Bouillon, élevé à l'école de Henri IV, chef des huguenots.

Nous avons déjà indiqué la parenté de Turenne avec la maison d'Orange.

Il nous eût été facile, en fouillant l'histoire, la nôtre en particulier, de produire un bien plus grand nombre de cas d'hérédité. Ceux qui précèdent suffisent à écarter toute idée de coïncidence fortuite. — Si, en ce qui touche les grands généraux, les cas d'hérédité paraissent plus rares qu'ailleurs, il n'y a pas lieu de s'en étonner. Beaucoup, doués de grands talents naturels, ont dû périr, avant d'arriver à la gloire ou d'avoir fondé une famille.

CHAPITRE VIII.

L'HÉRÉDITÉ ET LE CARACTÈRE NATIONAL.

I

Nous venons de courir à travers l'histoire, en notant quelques cas importants d'hérédité mentale, dans des familles d'artistes, de savants, de littérateurs, d'hommes de guerre, ou d'hommes d'État. Les considérations de cette nature sont si étrangères à la plupart des historiens, que leurs ouvrages ne sont qu'un médiocre secours pour les étudier. Peu soucieux des détails, « indignes de la majesté de l'histoire, » ils ont négligé le petit fait précis, trivial, mais qui en apprend plus long sur un caractère que dix pages de phrases vagues. Les biographies et les mémoires enseignent mieux, tout en négligeant beaucoup les données physiologiques. Peut-être, un jour, cette façon d'écrire l'histoire sera-t-elle moins dédaignée et moins rare, quand on aura compris que les infiniment petits jouent, dans l'évolution de l'humanité, le même rôle latent et incessant que dans l'évolution de la nature ; et alors l'histoire, sans négliger l'étude des grands faits et de leur enchaînement, ce qui est son but, offrira au psychologue des renseignements nombreux et précis. En l'absence de pareils travaux qui nécessiteraient des

recherches longues, minutieuses, et souvent infructueuses, nous n'avons pu montrer ici que d'une façon bien grossière le rôle de l'hérédité dans l'histoire, comme loi physiologique et psychologique. On a dû se borner à la constater ; car nous sommes incapables de dire, autrement que d'une manière vague, dans quelle mesure telle qualité a été transmise d'une génération à l'autre, si elle a varié, et pourquoi elle a varié.

Il s'agit maintenant de l'influence de l'hérédité, non plus sur les individus, mais sur les masses. Nous allons voir comment elle transmet et fixe certains caractères psychologiques, dans un peuple comme dans une famille.

On s'habitue de nos jours à considérer l'État comme un organisme. M. Herbert Spencer a même montré que ce rapprochement est vrai de tout point ; qu'il y a dans la nature une série hiérarchique des organismes parallèle à la série hiérarchique des États ; l'une, allant du protozaire à l'homme ; l'autre, allant des tribus sauvages d'Australie aux nations les plus civilisées de l'Europe ; et que dans l'organisme, comme dans l'État, le progrès consiste dans la division du travail, et dans la complexité croissante des fonctions. L'organisme ne subsiste que par une assimilation et une désassimilation continuelle de molécules ; l'État, par une acquisition et une déperdition continuelle d'individus. Mais au milieu de ce tourbillon incessant qui constitue leur vie, il reste un je ne sais quoi fixe qui est la base de leur unité et de leur identité. Chez un peuple, cette somme de caractères psychiques qui se retrouvent dans toute son histoire, dans toutes ses institutions, à toutes les époques, s'appelle le *caractère national*.

Le caractère national est l'explication dernière, la seule vraie, des vices et des vertus d'un peuple, de sa bonne

et de sa mauvaise fortune. Cette vérité si simple est à peine reconnue, en France du moins. Les succès et les revers d'un peuple ne dépendent pas de la forme de son gouvernement ; ils sont l'effet de ses institutions. Les institutions sont l'effet de ses mœurs et de ses croyances religieuses. Ses mœurs et ses croyances religieuses sont l'effet de son caractère. Si tel peuple est actif, tel autre indolent, si l'un a une religion intérieure et morale, l'autre une religion extérieure et qui s'adresse aux sens, il faut en chercher la cause dans leur manière habituelle de penser et de sentir, c'est-à-dire dans leur caractère. Le caractère, à son tour, est-il un effet ? On n'en peut guère douter. Il est extrêmement probable que tout caractère, individuel ou national, est le résultat très-compliqué des lois physiologiques et psychologiques. Mais la science des caractères est si peu avancée, qu'on ne peut rien hasarder sur les causes de leur formation et que l'on doit considérer provisoirement le caractère, comme une cause irréductible. Ceci posé, examinons quel rôle joue l'hérédité dans la formation du caractère national.

Ordinairement, on explique l'histoire d'un peuple par ses institutions, ce qui est vrai en un sens, quoique les institutions ne soient qu'un effet. Dans l'ordre social et politique, les effets et les causes ne se présentent pas sous la forme d'une simple série comme dans l'ordre physique ; il y a plutôt entre eux une réciprocité d'action. Le caractère produit ses institutions qui, à leur tour, forment le caractère ; si bien qu'après plusieurs siècles, les deux ne font qu'un, les institutions n'étant que le caractère rendu visible et permanent. Mais il ne faut pas oublier que les institutions ne sont qu'une cause *extérieure*, qui est soutenue par une cause *intérieure*, le caractère, qui se

transmet lui-même par hérédité. Prenez un peuple à son début (les Romains à l'époque royale, les Gaulois avant César), les grands traits de son caractère sont déjà tracés. Ils résultent probablement de sa constitution physique et du climat ; et comme un peuple se perpétue par le moyen de la génération ; comme c'est une loi de la nature que le semblable produise le semblable ; comme les exceptions à cette loi tendent à s'effacer à mesure qu'on examine de grandes masses et non des cas particuliers, on voit par des faits palpables comment le caractère national se conserve par l'hérédité.

Au reste, que venons-nous de faire sinon de rappeler que la transmission physique a lieu pour les individus obscurs tout comme pour les hommes illustres ? Dans les précédents chapitres, nous avons emprunté nos exemples à l'histoire, parce que seuls ils sont connus de tous. Mais chacun sait que les divers modes de l'imagination, de l'intelligence et de la sensibilité peuvent se conserver héréditairement dans les familles médiocres ou ordinaires. Chacun possède, dans son expérience personnelle, un grand nombre d'exemples à l'appui. La permanence du caractère national est le résultat, et en même temps la preuve expérimentale de l'hérédité psychologique dans les masses.

Si nous possédions quelque bonne psychologie ethnographique, nous verrions plus clairement le rôle de l'hérédité, dans la formation du caractère d'un peuple. On peut espérer qu'elle existera quelque jour ; nous n'en avons maintenant que des fragments. En France, M. Taine a rattaché à la loi de l'hérédité ses études sur la littérature, la constitution et les mœurs de l'Angleterre, considérées comme expression du caractère national ; il a

montré combien le vieux fond germanique et scandinave est demeuré solide, et il retrouve dans lord Byron un vrai descendant des Bersekirs. En Allemagne, Lazarus et Steinthal ont jeté les bases d'une *Psychologie des peuples* « qui a pour but de déterminer la nature de l'esprit d'un peuple, et de découvrir les lois qui règlent son activité interne ou spirituelle, ou idéale, dans la vie, l'art et la science [1]. » Même en l'absence de ces travaux scientifiques, fondés sur une critique exacte, les historiens ont fait depuis longtemps des remarques décisives sur le caractère des peuples et l'impossibilité de le transformer. Ainsi, le Francais du XIXe siècle est au fond le Gaulois de César. On trouve dans les *Commentaires*, dans Strabon et Diodore, tous les traits essentiels de notre caractère national : l'amour des armes, le goût de tout ce qui brille, l'incroyable légèreté d'esprit, la vanité incurable, la finesse, une grande facilité à parler et à se laisser prendre par les mots. Il y a dans César des réflexions qui sembleraient dater d'hier. « Les Gaulois, dit-il, ont l'amour des révolutions (*novis rebus student*) ; ils se laissent, sur de faux bruits, emporter à des actions qu'ils regrettent et décident des affaires les plus importantes ; un revers les abat ; ils sont aussi prompts à entreprendre des guerres sans motif, que mous et sans énergie à l'heure des désastres [2]. »

[1] *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft.* 1er Bd.

[2] Cæsar, infirmitatem Gallorum veritus, quod sunt in consiliis capiendis mobiles, et novis plerumque rebus student, nihil his committendum existimavit. Est autem hoc gallicæ consuetudinis uti et viatores etiam invitos consistere cogant et quod quisque eorum de quaque re audierit aut cognoverit quærant..... etc.

(Cæsar, *De Bello Gallico*, IV, 5.)

Voir aussi IV, 13; Strabon, IV, 4; Diodore de Sic. V; Michelet et H. Martin, tom. I, et les réflexions de Carlyle, *French Revolution*, tom. II, liv. III, ch 2.

Mais peut-être est-ce chez ce peuple, qui a porté successivement les noms de Grecs anciens, Byzantins, Grecs modernes, qu'il faut chercher l'exemple le plus frappant de la ténacité du caractère. « A travers tant de vicissitudes, dit Ampère, le fond du Grec n'a pas changé ; il a les mêmes qualités et les mêmes défauts qu'autrefois. » Pouqueville a retrouvé en Morée les modèles d'Apelles et de Phidias, et, ce qui nous intéresse davantage, il a constaté la transmission des traits principaux du caractère et des habitudes : ainsi les Arcadiens mènent encore la vie pastorale, et les habitants de Sparte, leurs voisins, ont la passion des combats, l'humeur irritable et turbulente. Au moyen âge, le Byzantin a conservé tous les traits essentiels de ses ancêtres. Quand on s'enfonce, comme nous l'avons fait, dans les in-folio peu fréquentés de l'histoire du Bas-Empire, on est étonné de voir combien ce peuple, qui s'appelait Romain [1], malgré ses traditions latines, son fonctionnarisme impérial, ses mœurs importées d'Orient (les eunuques, le souverain paré et adoré comme une idole) et son christianisme étroit, est resté Grec au fond. Il y a là une curieuse étude de psychologie historique que nous essayerons peut-être un jour. Le Byzantin a gardé du Grec, outre la langue et les traditions littéraires, une finesse qui, n'ayant plus de force pour soutien, dégénéra en ruse mesquine. L'amour du Grec pour le beau langage et les discussions brillantes devint le bavardage byzantin ; la subtilité sophistique des philosophes, la scolastique vide des théologiens ; et la souplesse du *Græculus*, la diplomatie perfide des empereurs. C'est le Grec de Périclès, mais desséché et à l'état sénile.

[1] Οἱ Ῥωμαῖοι : c'est ainsi que les Byzantins se désigent toujours.

Autant pourrait-on en dire de chaque peuple ; mais c'est assez pour solliciter la réflexion du lecteur sur ce sujet. En résumé, tout peuple a sa physionomie et elle résulte : 1° de certains caractères primitifs, qui pour nous sont irréductibles ; 2° des circonstances extérieures ou des influences de milieu ; 3° de l'hérédité qui maintient les caractères primitifs. C'est sur ce troisième facteur, trop souvent oublié, que nous voulions appeler l'attention.

II

Remarquons de plus qu'entre les diverses nations, il y a des croisements et des alliances, à leur grand bien, disent les uns, à leur grand mal, disent les autres. Ce qui n'est pas douteux, du moins, c'est que les mélanges de sang doivent modifier à certains égards le caractère national, tandis qu'il a dû se conserver intact, chez ceux qui sont restés purs de tout mélange. Mais ils sont très-rares les peuples qui ont pu, sans croisements, durer et se civiliser. Bien qu'on ait soutenu que les races supérieures sont celles qui sont restées complétement fermées (question que nous examinerons plus tard en détail), on ne voit pas comment, dans des conditions pareilles, un peuple parviendrait à cette variété et à cette complexité d'éléments, sans lesquelles toute civilisation est impossible. Une grande civilisation *simple* est une contradiction dans les termes, en sorte que notre recherche a peu de chances d'aboutir, puisqu'il a dû arriver, ou bien qu'un peuple est resté intact, mais alors s'est peu développé ; ou bien s'est développé, mais en subissant des mélanges.

Cependant, après avoir parlé des peuples chez qui le caractère national primitif, en lutte contre des éléments étrangers, a dû être modifié en une certaine mesure, nous voudrions en montrer quelques-uns qui soient restés fermés au moins relativement. Si la Chine était mieux connue, elle nous offrirait probablement un curieux sujet d'étude. Nous donnerons comme exemple les Juifs, les Bohémiens et les Cagots.

LES JUIFS.

Le peuple juif est peut-être le seul qui ait joué un rôle dans l'histoire, tout en gardant avec un soin jaloux la pureté de sa race. Encore est-il certain qu'il n'est point sans mélange. Sous le rapport psychologique, il est bien difficile de dire jusqu'à quel point son caractère a été modifié par les doctrines persanes, après la captivité de Babylone ; par les mœurs grecques et égyptiennes, depuis Alexandre jusqu'à l'époque de Philon ; et au moyen âge, par les conditions d'existence très-dures qui lui ont été faites. D'après M. Munck, « l'esprit commercial des Juifs modernes ne serait point un héritage de leurs pères, mais une suite de l'oppression qu'ils éprouvèrent et de leur exclusion de toute autre industrie. » Je crois cependant qu'on admettra généralement que, malgré quelques variations physiques et morales, auxquelles rien de ce qui vit ne peut échapper, le peuple juif a conservé mieux qu'aucun autre son caractère propre ; en d'autres termes, que l'action de l'hérédité se fait mieux sentir chez lui qu'ailleurs.

Cependant, quand on essaye de déterminer les carac-

tères physiques et moraux de cette race, non par des phrases vagues et générales, mais des traits précis, on est assez embarrassé. En voici pourtant quelques-uns.

Au physique, les Juifs se font généralement remarquer par la couleur noire de leurs cheveux et de leur barbe, leurs longs cils, leurs sourcils épais, saillants et bien arqués, leurs yeux foncés grands et vifs, leur teint mat, leur nez fortement aquilin. Dans l'Est, il y a des Juifs blonds ou roux; on les désigne sous le nom de Juifs allemands. Ils semblent venir du croisement des races germaniques ou slaves avec les anciens Juifs [1]. Il y a aussi des Juifs noirs établis depuis un temps immémorial dans l'Inde : ils ont pris une bonne partie de la complexion des Hindous, par suite de l'influence du climat, du milieu, peut-être de croisements; mais ils conservent une ressemblance éloignée avec les Juifs d'Europe. Nott et Gliddon, après une longue étude de la question, concluent « que tous les Juifs ont des traits identiques. »

On a cru aussi pouvoir attribuer à cette race une longévité remarquable, d'après les relevés statistiques faits en France, en Algérie et en Prusse [2]. Dans les divers pays d'Europe, leur nombre s'accroît plus rapidement que celui des chrétiens. Ainsi, en Allemagne, un quart des chrétiens succombe avant 6 ans onze mois, un quart des Juifs avant 28 ans trois mois; la moitié des chrétiens meurt avant 36 ans six mois; la moitié des Juifs dépasse 53 ans.

Au moral, la race juive se présente dans l'histoire avec des caractères tranchés : prédominance du sentiment et de l'imagination, ce qui l'a rendue si apte aux créations

[1] *Bulletins de la Société d'Anthrop.*, t. V, p. 389.
[2] *Ibid.*, tom. I, p. 180.

religieuses, poétiques et musicales. Il est inutile d'insister sur l'importance religieuse d'un peuple d'où sont sortis le judaïsme et le christianisme, et qui, seul dans l'antiquité, s'est élevé jusqu'au monothéisme. Sa valeur poétique n'est pas plus contestable, quoique cette race ait une poésie à elle, ardente, convulsive, coupée, exubérante d'images. Tandis qu'on ne trouve chez les Juifs que très-peu de peintres et de sculpteurs, leur aptitude pour la musique est remarquable : aucune race n'a fourni une si forte proportion de musiciens : citons seulement Mendelssohn, Halévy, Meyerbeer.

En revanche, ils ont été assez mal doués pour tout ce qui touche à la culture scientifique. « Race incomplète par sa simplicité même, elle n'a ni arts plastiques, ni science rationnelle, ni philosophie, ni vie politique, ni organisation militaire. La race sémitique n'a jamais compris la civilisation, dans le sens que nous attachons à ce mot; on ne trouve dans son sein ni grands empires organisés ni esprit public. Les questions d'aristocratie, de démocratie, de féodalité, qui renferment tout le secret de l'histoire des peuples indo-européens, n'ont pas de sens pour les Sémites. Leur infériorité militaire tient à cette incapacité de toute discipline et de toute organisation. » (Renan.)

A ces considérations générales, joignons quelques faits plus précis. L'hérédité paraît avoir eu sur la race juive une influence fâcheuse en amenant, par suite des mariages consanguins, bon nombre d'infirmités mentales. Il y a chez eux une quantité énorme de sourds-muets. L'idiotie et l'aliénation mentale seraient aussi très-fréquentes. D'après des relevés fournis par la statistique allemande, on compte un *idiot* :

En Silésie,	sur 580 cathol.	sur 408 protest.	sur 514 juifs.
En Wurtemberg,	sur 4113 —	sur 3207 —	sur 3003 —

et on compterait *un aliéné* :

En Bavière,	sur 908 —	sur 967 —	sur 514 —
En Hanovre,	sur 528 —	sur 641 —	sur 337 —
En Silésie,	sur 1355 —	sur 1264 —	sur 624 —
En Wurtemberg,	sur 2006 —	sur 2028 —	sur 1544 —

(*Bulletins de la Société d'anthrop.*, tom. IV.)

LES BOHÉMIENS.

Les Bohémiens, désignés suivant les pays par les noms de Gypsies, Zingari, Zingeuner, Gitanos (Égyptiens), nous offrent un exemple bien frappant de la conservation héréditaire de certains caractères psychiques.

D'après Pasquier, ils parurent à Paris pour la première fois en 1427 ; accusés de chiromancie et de sorcellerie, ils furent excommuniés, chassés, menacés de la mort et du bagne. Actuellement, il s'en trouve encore dans la plupart des pays de l'Europe. En Turquie et en Hongrie, ils sont forgerons, chaudronniers, musiciens. En Angleterre, boxeurs et maquignons. En Transylvanie, Moldavie et Valachie, ils ont des chefs et vivent à peu près dans l'aisance. Il y en a même en Russie qui sont riches et considérés. Mais la terre classique des Bohémiens est l'Espagne. Séville, Cordoue, les cavernes du Monte-Sacro, près de Grenade, les bois déserts de l'Andalousie, les caves et les greniers de Madrid en regorgent. Logés dans des réduits infects, où l'on retrouve tout l'attirail de la sorcellerie, ils n'ont d'autre métier que de voler, de danser et de dire la bonne aventure. Un missionnaire anglican, G. Borrow, qui a réussi à vaincre leur horreur pour tous les chrétiens, qui a vécu parmi eux et parlé

leur langage, nous a laissé des détails précieux sur leurs mœurs [1].

On admet généralement que les Gypsies sont Hindous d'origine ; qu'ils ont dû traverser l'Égypte, mais qu'ils n'en viennent pas ; que ce fut une caste méprisée, expulsée peut-être de l'Inde, à moins qu'elle ne l'ait quittée lors de la conquête de Tamerlan. Leur nom véritable et sacré est *Romi*. « Partout, dit Borrow, ils ont les mêmes mœurs et se servent des mêmes mots. » Quand on rapproche divers termes de leur idiome, des mots sanscrits correspondants (notamment les noms de nombre), l'analogie est frappante.

Il y a, a n'en pas douter, une constitution physique et mentale qui est la même chez tous les Bohémiens, quel que soit le pays qu'ils habitent. Sans doute, il est assez difficile de déterminer d'une manière précise quelle part revient à l'éducation, c'est-à-dire aux traditions transmises, et quelle part à l'hérédité. Voici pourtant ce qui semble tenir à la dernière.

Au physique, Borrow leur trouve à tous : les traits durs et aigus, les cheveux noirs comme de l'ébène, les dents fines et blanches, les yeux étincelants, le regard fascinateur.

Pour l'intelligence proprement dite, ils semblent légers et frivoles comme des enfants. « Les choses ne laissent pas leur empreinte dans l'âme du Gypsy, qui, mobile et fluide comme l'eau, reflète indifféremment toutes les images. Il croit à tout et ne croit à rien, ou plutôt il ne croit qu'à la sensation présente ; la sensation passée est déjà pour lui une fable. Il est donc sceptique non-seule-

[1] *An account of Gypsies of Spain*, by G. Borrow, 2 vol. in-8°, 1841. Il a écrit aussi un roman, *the Romany Rye* (le Gentilhomme bohémien), 1857.

ment à l'endroit des notions morales et sociales, mais à l'endroit de ses propres impressions. Il s'abandonne et se confie au hasard des émotions fugitives, comme dans la vie il s'abandonne à tous les hasards du vagabondage. Une impression est chassée par une autre. La pure animalité domine chez lui. Les émotions, quelles qu'elles soient, poétiques ou grossières, basses ou brillantes, sont la règle et comme le moteur de son esprit. » Leur poésie, dont Borrow nous a donné des échantillons, est prosaïque, brutale, vulgaire, plutôt enfantine que naïve.

Tel esprit, telles mœurs; à des idées d'enfant une morale d'enfant. Or, si les enfants avaient une morale à eux, elle serait fort mauvaise. Hobbes a raison : *Homo malus, puer robustus.* Ce qui caractérise avant tout le Bohémien, c'est le goût, le besoin inné du vagabondage et de la vie d'aventure. La civilisation les révolte comme un esclavage; toute occupation sédentaire et rangée excite leur mépris. Le mariage n'est qu'une union temporaire, conclue en présence de quelques membres de la tribu. Le plus souvent ils vivent organisés en corporations ou tribus, sous l'autorité d'un chef électif : ce qui est une forme politique très-primitive. Pleine de haine pour les peuples civilisés, cette race possède certains vices à titre de culte héréditaire, elle les aime et les défend comme une religion. Ainsi leur plus haute ambition est de voler les chrétiens; les mères enseignent à leurs enfants le vol à l'américaine, comme la plus belle vertu possible. Ils sont d'ailleurs, à la manière des enfants, moins violents que rusés, incapables d'idées élevées, naïfs dans leurs superstitions. Borrow, ayant traduit dans la langue des Gypsies l'Évangile selon saint Luc, les Bohémiens acceptèrent le

livre et, le regardant comme un talisman, le portaient sur eux, quand ils allaient voler.

Cette race offre un exemple curieux de l'incapacité native, conservée et transmise héréditairement, de s'adapter à la vie civilisée. Les Bohémiens sont, dans notre monde moral et social, ce que le dronte ou l'ornithorhynque sont dans notre monde physique : les survivants d'un âge disparu. La civilisation est un milieu très-complexe, une atmosphère morale à laquelle l'homme a dû s'habituer. Il faut qu'il y ait une correspondance entre l'homme moral et son milieu moral, comme entre l'homme physique et son milieu physique. Celui qui ne peut s'adapter aux nouvelles conditions de la vie sociale doit périr, lentement peut-être, mais sûrement. S'il tarde à disparaître, il ne reste plus que comme un objet curieux, inutile ; assez pittoresque pour plaire à l'artiste, mais trop peu approprié à son milieu, pour ne pas finalement disparaître.

LES CAGOTS.

On désignait sous les dénominations diverses de Cagots, Agots, Capots, Gahets, Caqueux, des races qui ont subsisté jusque dans notre siècle dans la Guyenne, la Gascogne et le Béarn, sur le versant méridional des Pyrénées, dans la Navarre et le Guipuzcoa, et jusque dans le Maine et la Bretagne [1]. C'était une population à part,

[1] Pendant la Terreur, on trouvait encore beaucoup de Caqueux dans le Finistère. M. Francisque Michel raconte que, dans une commune du canton d'Accous, arrondissement d'Oloron, un Cagot, vers 1817, fut nommé maire de la commune, au grand scandale des habitants du pays ; que des réclamations arrivèrent de toutes parts au préfet, qui n'en tint pas compte. Les plaintes ne cessèrent pas pour cela ;

séparée de tout le reste des habitants par l'horreur qu'elle inspirait. Les traditions populaires les confondaient souvent avec les lépreux. On prétendait qu'ils se distinguaient par la couleur sombre et grisâtre des yeux, par le peu de longueur du lobe de l'oreille. « D'ailleurs, dit un auteur du XVI[e] siècle, beaux hommes, laborieux, fort méchaniques, et au reste, portant en leur face et actions quelque cas qui les rend dignes de cette détestation, en laquelle on les a ainsi partout : outre ce, tant beaux soient-ils, ny eux, ny leurs femmes, si ont-ils tous l'haleine puante, et les approchant, vous sentez je ne sais quel mal plaisante odeur sortir de leur chair, comme si quelque malédiction de père en fils tombait sur cette race misérable d'hommes. »

Catholiques, comme la population au milieu de laquelle ils vivaient, ils n'avaient cependant pas le droit de se mêler à leurs coreligionnaires. Leurs huttes s'élevaient à quelque distance des villages; ils ne pouvaient entrer à l'église paroissiale que par une petite porte qui leur était exclusivement réservée; ils prenaient de l'eau bénite dans un bénitier à part, ou la recevaient au bout d'un bâton; et dans l'église ils avaient un coin où ils devaient se tenir séparés du reste des fidèles. Jusqu'à la fin du XVII[e] siècle, ils furent astreints par la législation alors en vigueur à porter une marque distinctive, appelée pied d'oie ou de canard, dans les arrêts des parlements de Navarre et de Bordeaux.

On comprend aisément que ces proscrits ne s'alliaient qu'entre eux, et que les mariages étaient très-rares entre les Cagots et les familles réputées pures. Cette race s'est

elles continuèrent jusqu'en 1830, époque à laquelle les électeurs contraignirent le maire à rentrer dans sa retraite. *Hist. des races maudites*, I, 127.

donc trouvée à peu près dans les mêmes conditions que celle des Juifs, dans un état très-favorable pour assurer la transmission héréditaire. Je remarque au reste que plusieurs de ceux qui en ont parlé de *visu*, et notamment les médecins du XVI[e] et du XVII[e] siècle dont M. F. Michel rapporte les témoignages, sont frappés aussi du fait d'hérédité. D'autre part, le même auteur nous dit qu'un contemporain lui écrit : « Je défie aux signes extérieurs de distinguer les Cagots de toute autre race. » Peut-être n'est-il pas impossible de concilier ces opinions, en faisant remarquer que les Cagots ne paraissent pas avoir été une race vraiment distincte des autres, comme les Juifs ou les Bohémiens. Tandis que l'origine de ceux-ci est bien connue, rien n'est plus obscur que celle des Cagots ; et toutes les opinions se sont donné libre cours, depuis celle qui les fait descendre d'un serviteur du prophète Hélie, jusqu'à celle qui voit en eux un reste des Goths [1]. Si donc entre les Cagots et la population qui les entourait, il n'y avait pas opposition de race, toutes les différences extérieures ont dû s'effacer de plus en plus, sous l'influence d'un milieu identique.

En somme pourtant, à l'époque où ils étaient tenus à l'état de parias, les Cagots devaient être un objet d'étude assez curieux, au point de vue de l'hérédité psychologique et morale. Malheureusement les renseignements font totalement défaut. On se borne à nous dire qu'en Guyenne et en Gascogne, ils exerçaient tous la profession de tonnelier ou de charpentier ; qu'en Bretagne ils étaient cordiers, et qu'ils étaient estimés fort habiles dans leur art. Mais ce fait nous paraît beaucoup moins un résultat de

[1] *Races maudites*, I, 266. Pour l'exposition de ces origines, nous renvoyons au livre précité.

l'hérédité, que du régime des castes auxquelles ils étaient soumis. On les accuse aussi d'être présomptueux, arrogants, hâbleurs, défauts qui peuvent tout aussi bien s'expliquer par l'état d'hostilité permanente où ils étaient envers les autres hommes, que par une qualité transmise organiquement. Je ne trouve qu'un simple fait, assez insignifiant, d'un goût et d'un talent héréditaire pour la musique : « Navarreins a vu les Campagnet se transmettre depuis trois ou quatre générations un violon très-recherché... Il n'y avait pas de bonne fête si le violon ou la flûte des Campagnet n'y était pas [1]. »

[1] *Races maudites*, I, 41.

CHAPITRE IX.

L'HÉRÉDITÉ PSYCHOLOGIQUE MORBIDE.

I

Au début de ce travail, dans l'introduction consacrée à l'hérédité physiologique, nous avons montré rapidement que les maladies sont transmissibles, comme tous les caractères de structure externe ou interne, comme tous les modes variés de l'organisation à l'étal normal. La même question se pose maintenant dans l'ordre psychologique. Les modes de la vie mentale sont-ils transmissibles, sous la forme morbide, comme sous la forme normale? L'étude des maladies de l'esprit apporte-t-elle son contingent de faits en faveur de l'hérédité? L'affirmation n'est pas douteuse. La transmission des anomalies psychologiques de toute sorte, soit des passions et des crimes dont nous avons parlé, soit des hallucinations et de la folie dont nous allons parler, est si fréquente, elle se traduit par des faits si éclatants, que les esprits les plus inattentifs en ont été frappés, et que l'hérédité psychologique morbide est admise, par ceux-là mêmes qui ne soupçonnent pas qu'elle n'est qu'un aspect d'une loi beaucoup plus générale.

Plus tard, en étudiant les causes immédiates de l'héré-

dité mentale, nous essayerons d'établir cette proposition importante : que dans l'homme, à tout état psychologique, quel qu'il soit, correspond un état physiologique déterminé; et réciproquement, qu'à tout état physiologique, quel qu'il soit, correspond un état psychologique déterminé. Ici cette question se présente à nous incidemment : car on a beaucoup discuté pour savoir si toutes les maladies mentales ont une cause organique, les uns l'affirmant, les autres le niant.

Quand on s'en tient aux faits palpables, visibles, constatés et acceptés par tous, il se rencontre deux sortes de cas : ceux où, aux désordres de l'intelligence correspondent des altérations évidentes du tissu des centres nerveux; ceux où l'encéphale ne présente au contraire aucune altération appréciable.

C'est en se fondant sur les faits de la seconde catégorie que quelques aliénistes, dont le plus célèbre est Leuret, ont soutenu que la folie peut avoir des causes purement psychologiques. « Physiologie, pathologie, science des faits et des lois de la pensée ou de la passion, observations cliniques et microscopiques, expérimentation thérapeutique, tout concourt, dit-il, à ruiner cette thèse absolue : que la folie a toujours et nécessairement son foyer dans une altération des organes : tout concourt à donner les caractères de l'évidence à cette définition de la folie : « La folie consiste dans l'aberration de l'entendement.... et les causes qui la produisent appartiennent le plus souvent à un ordre de phénomènes complétement étrangers aux lois de la matière. » Malgré ces affirmations catégoriques, la thèse de Leuret a trouvé de jour en jour moins d'adhérents. C'est qu'au fond, elle ne repose que sur notre ignorance et notre impuissance : elle se réduit à dire que dans

beaucoup de cas, il n'y a pas de cause physique, puisque nous n'en voyons pas. Mais au delà des limites que la puissance du microscope ne dépasse pas, il se produit des phénomènes qui, quoiqu'ils ne soient pas appréciables à nos sens, n'en sont pas moins matériels. L'électricité, le magnétisme, les divers agents physiques et chimiques produisent, dans le plus profond de nos organes, des modifications moléculaires qui échappent à nos moyens d'investigation, mais dont les conséquences peuvent aller jusqu'à la mort. D'ailleurs, l'idée d'une maladie de l'esprit, indépendante de toute cause organique, est si inintelligible que les spiritualistes eux-mêmes l'ont rejetée, et que l'on s'accorde, en général, à reconnaître que la cause de la folie est toujours un état morbide de organes; que l'aliénation est, comme les autres, une maladie *physique* dans sa cause, quoiqu'elle soit mentale dans la plupart de ses effets [1].

Puisque la folie a pour cause immédiate quelque affection morbide du système nerveux, et que toute partie de l'organisme est transmissible, il est clair que l'hérédité des affections mentales est la règle. Que l'on considère la pensée comme une simple fonction du système nerveux, ou au contraire le système nerveux comme une simple condition de la pensée, il importe peu ici. Notre

[1] V. Lemoine, *l'Aliéné*, p. 105-137. L'hypothèse de causes purement psychologiques de la folie a conduit Heinroth à écrire les énormités suivantes, qui valent la peine d'être citées :

« La folie est la perte de la liberté morale; elle ne dépend jamais d'une cause physique; elle n'est pas une maladie du corps, mais une maladie de l'esprit, un péché. Elle n'est pas et ne peut pas être héréditaire, parce que le moi pensant, l'âme, n'est pas héréditaire. Ce qu'il y a de transmissible par voie de génération, ce sont le tempérament et la constitution, contre lesquels celui qui a des parents aliénés doit réagir pour ne pas devenir fou. L'homme qui a, pendant toute sa vie, devant les yeux et dans le cœur, l'image de Dieu, n'a pas à craindre de jamais perdre la raison, etc. »

psychologie expérimentale, confinée dans les faits, renvoie à la métaphysique toute recherche des causes premières. Ce qui est plus embarrassant, ce sont les métamorphoses de l'hérédité. Très-souvent les névropathies ne se transmettent qu'en se transformant. Les convulsions des ascendants peuvent se changer en hystérie ou épilepsie, chez les descendants. On cite un cas où l'hyperesthésie du père s'est irradiée chez ses petits-enfants et a produit la monomanie, la manie, l'hypocondrie, l'hystérie, l'épilepsie, les convulsions, le spasme... Les faits de ce genre abondent. Pour nous en tenir aux métamorphoses d'ordre psychologique, rien n'est plus fréquent que de voir la folie devenir suicide ou le suicide devenir folie, alcoolisme, hypocondrie. « Un orfévre guéri d'un premier accès d'aliénation mentale, causée par la révolution de 1789, s'empoisonne : plus tard sa fille aînée est prise d'une attaque de manie qui se change en démence. Un de ses frères se donne un coup de couteau dans l'estomac. Un second frère s'abandonne à l'ivresse et finit par périr dans la rue. Un troisième refuse toute nourriture, par suite de chagrins domestiques, et meurt d'anémie. Une deuxième sœur, pleine de travers, se maria, eut un fils et une fille : le premier meurt aliéné et épileptique ; la seconde perd la raison durant une couche, devient hypocondriaque et veut se laisser mourir de faim. Deux des enfants de cette même dame meurent d'une fièvre cérébrale ; une troisième meurt sans avoir voulu prendre le sein [1]. » Ce cas est l'un des plus instructifs ; d'autres plus obscurs nous laissent entrevoir des rapports curieux entre le talent et la folie. Bien avant la fameuse proposition de

[1] Piorry. *De l'hérédité dans les maladies* p. 169. V. aussi Maudsley, *Pathology of Mind*, 244-256.

Moreau de Tours sur le génie, Gintrac avait remarqué le fait suivant : Un père atteint de folie a des fils de talent qui remplissent avec distinction des emplois publics. Leurs enfants semblent d'abord sensés, mais à vingt ans deviennent fous. Sur 22 cas d'hérédité de folie, Aubanel et Thoré ont noté deux faits de ce genre.

Réservant pour plus tard la question difficile des métamorphoses de l'hérédité, nous ne donnerons ici que des cas de similitude, par conséquent les plus incontestables : ce sont d'ailleurs les plus fréquents. Il y a des familles dont les membres, à peu d'exceptions près, sont tous attaqués de folie et de la même espèce. Trois parents entrèrent à la fois dans l'hôpital des fous de Philadelphie. On a vu, dans l'asile du Connecticut, un fou qui était le onzième de sa famille. Lucas parle d'une dame qui était la huitième. Ce qui est plus curieux, c'est que souvent ce mal se déclare au même âge dans les générations successives. Toute la descendance d'une famille noble de Hambourg, remarquable depuis le bisaïeul par de grands talents militaires, était à quarante ans frappée d'aliénation : il n'en restait plus qu'un seul rejeton, officier comme ses pères, à qui le sénat interdit de se marier : l'âge critique arrivé, il perdit la raison. (P. Lucas.) Un négociant suisse voit ses deux enfants mourir aliénés, tous deux à l'âge de 19 ans. Une dame est aliénée à 25 ans après une couche ; sa fille devient folle à 25 ans, à la suite de couches. Dans une famille, le père, le fils et le petit-fils se sont suicidés vers 50 ans. (Esquirol.)

II

Montrons maintenant, par des exemples, que les prin-

cipales variétés de maladies mentales sont transmissibles. En l'absence d'une classification universellement admise, nous grouperons nos faits sous les titres suivants : Hallucinations, Monomanie, Suicide, Manie, Démence, Idiotie.

L'*hallucination* se produit sous deux formes principales. Tantôt elle résulte de l'automatisme des centres nerveux et est compatible avec la raison la plus parfaite; l'hallucination n'entraîne pas l'erreur du jugement, elle est reconnue comme une illusion, l'halluciné n'en est dupe en aucune façon. Tantôt l'hallucination est complète, alors le malade croit à la réalité objective de ses perceptions imaginaires et agit en conséquence : sous cette forme, elle est un premier symptôme de folie. L'hallucination est héréditaire, sous l'une et l'autre forme.

« On ne peut, dit l'auteur d'un des meilleurs traités sur ce sujet, établir par la statistique le pouvoir de l'hérédité sur les hallucinations, parce que, dans le plus grand nombre de cas, elles existent avec la folie. Pour bien apprécier cette influence, il faudrait l'étudier chez les individus qui n'ont que des hallucinations simples, et chez les monomanes hallucinés qui ont une forme de folie bien arrêtée. Il est incontestable qu'on les observe assez souvent, chez les fils de ceux qui ont présenté cette double condition.

« Le père de Jérôme Cardan était sujet à des apparitions, le fils en eut également. Catherine de Médicis eut une hallucination, au rapport de Pierre de l'Estoile, et Charles IX, son fils, en eut une le soir même de la Saint-Barthélemy[1]. »

Abercombie cite un cas d'hallucination héréditaire, la raison restant intacte. «J'ai connu, dit-il, un homme qui

[1] Brierre de Boismont. *Des hallucinations*, p. 431.

a été assiégé toute sa vie par des hallucinations. Cette disposition est telle que, s'il rencontre un ami dans la rue, il ne sait d'abord s'il voit une personne véritable ou un fantôme. Avec beaucoup d'attention, il peut constater une différence entre eux. En général, il corrige les impressions visuelles en touchant ou en écoutant le bruit des pas. Cet homme est dans la force de l'âge, *sain d'esprit,* d'une bonne santé et engagé dans les affaires. Une autre personne de la famille a eu la même affection, mais à un moindre degré. »

Voici un cas non moins curieux. Un jeune homme de dix-huit ans, ni enthousiaste, ni superstitieux, ni romanesque, habitait Ramsgate. En entrant par hasard le soir dans une église de village, il fut frappé de terreur, en voyant le spectre de sa mère morte quelques mois auparavant. Ayant eu plusieurs fois la même apparition, il se sentit malade et revint à Paris, où son père habitait. Il n'osa lui parler de cette apparition.

Obligé de coucher dans la chambre de son père, il fut surpris de voir que, contrairement à ses habitudes, celui-ci tenait toujours une lampe allumée pendant la nuit. Comme cette lumière importune empêchait le fils de dormir, il voulut l'éteindre un soir. Son père, très-agité, lui ordonna de la rallumer.

Enfin, le jeune homme alla, à quinze lieues de Paris, visiter son jeune frère qui était en pension dans une petite ville. Il était à peine entré, que le fils du maître d'école lui dit : « Votre frère a-t-il jamais donné des preuves de folie? Il est descendu la nuit dernière, en chemise, hors de lui, déclarant qu'il avait vu l'esprit de sa mère[1]. »

[1] Brierre de Boismont. *Op. cit.*, p. 57.

Ce fait n'est explicable qu'en admettant que les deux fils tenaient de leur père une tendance à l'hallucination, que le vif chagrin que tous trois avaient éprouvé déterminait dans le même sens.

A l'hôpital de Lyon, un homme était atteint à la fois d'hallucination du goût et de l'odorat ; poursuivi par des odeurs et des saveurs infectes, il passait des heures entières à se moucher et à cracher. Son père était mort dans le même hospice, de manie avec hallucination.

Rappelons encore la célèbre *Visionnaire de Prévorst*, Frédérique Hauffe, dont Kerner a raconté l'histoire et recueilli les visions. Cette faculté de « causer avec les esprits » était commune à la plupart des membres de la famille Hauffe. Son frère surtout l'avait, bien qu'à un moindre degré et sans complication des phénomènes d'extase et de catalepsie de la Visionnaire [1].

III

Parmi les affections psychologiques morbides auxquelles Esquirol a donné le nom de *monomanie*, il n'en est point dont l'hérédité soit mieux constatée que celle du *suicide*. Voltaire est un des premiers qui aient attiré sur ce point « l'attention des physiciens. »

« J'ai vu presque de mes yeux, dit-il, un suicide qui mérite l'attention des physiciens. Un homme d'une profession sérieuse, d'un âge mûr, d'une conduite régulière, n'ayant pas de passions, étant au-dessus de l'indigence, s'est tué le 17 octobre 1769 et a laissé au conseil de la

[1] Lucas, II, 769.

ville où il était né l'apologie par écrit de sa mort volontaire, laquelle on n'a pas jugé à propos de publier, de peur d'encourager les hommes à quitter une vie dont on dit tant de mal. Jusque-là il n'y a rien d'extraordinaire : On voit partout de tels exemples. Voici l'étonnant :

« Son frère et son père s'étaient tués au même âge que lui. Quelle disposition secrète d'esprit, quelle sympathie, quel concours de lois physiques fait périr le père et les deux enfants de leur propre main et du même genre de mort, précisément quand ils ont atteint la même année [1]? »

Depuis Voltaire, l'histoire des maladies mentales a enregistré un grand nombre de faits semblables. Ils abondent dans Gall, Esquirol, Moreau de Tours et tous les aliénistes. Esquirol a connu une famille chez qui la grand'-mère, la mère, la fille et le petit-fils se sont suicidés. — «Un père d'humeur taciturne, dit Falret, a cinq garçons : l'aîné, à 40 ans, se précipite sans motif d'un troisième étage ; le second s'étrangle à 35 ans ; le troisième se jette d'une fenêtre ; le quatrième se tue d'un coup de pistolet ; un des cousins s'est jeté dans la rivière pour une cause futile. — Dans la famille d'Oroten, la plus ancienne de Ténériffe, deux sœurs sans affectées de manie suicide : leur frère s'est tué, leur grand-père et deux oncles se sont donné la mort [2]. — On cite aussi une combinaison des plus curieuses de parentés suicides : D....., fils et neveu de suicidés, prend une femme, fille et nièce de suicidés. Il se pend, et sa femme épouse un second mari, fils, neveu et cousin germain de suicidés. »

Ce point qui étonne Voltaire — l'hérédité du suicide à

[1] Voltaire. *Dictionn. philosop.*, art. *Caton.*

[2] *Annales médico-psychologiques*, 1844. On trouvera un grand nombre d'autres faits dans Lucas, II, 780, et Moreau, *Psych. morbide*, 171-174.

un âge précis—a été remarqué bien des fois. « Un monomaniaque, M. L....., dit Moreau de Tours, se donne la mort à trente ans; son fils arrive à peine à trente ans, qu'il est atteint de monomanie et fait deux tentatives de suicide.—Un autre, à la fleur de l'âge, est pris de mélancolie et se noie volontairement; son fils, d'une bonne santé, riche, père de deux enfants bien doués, se noie volontairement au même âge. — Un dégustateur qui s'est trompé sur la qualité d'un vin, désespéré, se jette à l'eau. Il est sauvé; mais plus tard, il accomplit son dessein. Le médecin qui avait soigné ce nouveau Vattel, apprit que son père et un de ses frères s'étaient suicidés au même âge et de la même manière. »

C'est là, en effet, un autre point qui mérite d'être signalé, parce qu'il est propre à montrer le caractère automatique de l'hérédité : *l'identité du genre de suicide.* Nous venons d'en signaler plusieurs cas; et il résulte de relevés faits à ce sujet, que fréquemment le même genre de mort est de tradition dans une famille; les unes se noient, les autres se pendent, les autres s'étranglent, les autres se jettent par les fenêtres.

Nous rapprocherons de la monomanie suicide la *monomanie homicide*, dont nous avons déjà parlé sous le titre des passions, et qui est aussi héréditaire. Nous ne donnerons ici qu'un seul exemple de cette forme de l'hérédité morbide, mais, à lui seul, il est plus convaincant qu'un grand nombre d'autres. Il est emprunté aux *Annales de Hencke*, 1821.

Une femme, Olhaven, avait été atteinte d'une maladie grave qui obligea de sevrer sa fille, âgée de six semaines. Cette maladie de la mère avait débuté par une *envie irrésistible* de tuer son nourrisson. On découvrit ce projet

assez tôt pour l'en empêcher. Puis elle fut atteinte d'une fièvre violente, qui effaça complétement ce fait de sa mémoire, et elle se montra depuis pour sa fille la mère la plus dévouée.

Cette fille, devenue mère à son tour, était la nourrice de deux enfants étrangers. Elle souffrait depuis quelques jours de fatigues et de « mouvements dans l'estomac, » lorsqu'un soir enfermée dans sa chambre avec ses enfants, et tenant l'un deux sur ses genoux, elle fut prise d'une envie violente de lui couper le cou. Épouvantée de cette horrible tentation, elle fuit le couteau en main, et cherche dans le chant, la danse, le sommeil, un refuge contre l'idée qui l'obsède. A peine endormie, elle s'éveille en sursaut avec la même idée, devenue irrésistible. On parvint à s'emparer d'elle, à la calmer un peu. Le délire homicide revint encore, et ne disparut définitivement qu'après l'emploi de plusieurs remèdes.

Une forme de monomanie qui a disparu aujourd'hui, mais qui était encore très-florissante, il y a trois siècles, est celle de la possession ou *démonomanie*. De nos jours, ces histoires ne semblent plus qu'un rêve ; mais au temps où elles se passaient ailleurs que dans le monde des romans, où elles étaient une réalité cruelle et absurde, où la possession était un crime ayant ses tribunaux, son code de procédure, ses supplices, cette affection mentale, qualifiée alors de surnaturelle, se transmettait par l'hérédité.

Les démonographes sont unanimes à dire que de génération en génération, les membres d'une même famille étaient voués au diable ou étaient sorciers. Deux grandes autorités sur la question, Bodin, dans sa *Démonologie*, et Sprenger, dans son *Marteau des sorcières*, posent presque toujours ce principe à l'état de règle sans exception.

Bodin disait : « Père ou mère sorciers, fils et filles sorciers. » Sprenger recommande de demander toujours soigneusement aux inculpés « *si ex consanguinitate sua aliqui, propter maleficia, fuissent dudum incinerati, vel suspecti habiti,* » parce que la sorcellerie infeste d'ordinaire la race entière. Les coupables étaient les premiers eux-mêmes à le reconnaître.

De nos jours, ceux qui se croient possédés sont envoyés tout simplement à Charenton ; quelquefois plusieurs membres d'une même famille y sont pour cette cause. Une mère et sa fille se croyaient sous la protection spéciale *d'esprits* qu'elles appelaient des *Airs*. — Une dame de B..... s'était créé un être fantastique qu'elle appelait Salomon et qui était pour elle le génie du mal, l'auteur de tous ses tourments. Son père rapportait tout ce qui lui arrivait à un sylphe nommé Stratagème.[1]

On peut rapprocher de la démonomanie, les chorées épidémiques du moyen âge, qui, au témoignage des auteurs du temps, étaient héréditaires dans quelques familles. De même aussi chez les convulsionnaires du XVII[e] siècle : dans l'épidémie d'extase, mêlée de convulsions, qui se déclara chez les protestants des Cévennes, on vit des enfants de quatre à cinq ans, et même de dix-huit mois, saisis du mal commun. La sympathie, la contagion nerveuse, contribuaient certainement à la production de ce phénomène, mais on ne peut douter qu'il ne doive être rapporté pour une grande partie à l'hérédité.

Une autre affection mentale connue sous les noms de *mélancolie*, *lypémanie*, identifiée par quelques-uns avec *l'hypocondrie*, distinguée par d'autres, qui, en tout cas,

[1] Moreau. *Psych. morbide*, 171

s'en rapproche beaucoup par ses effets psychologiques, si elle en diffère par ses causes organiques, est aussi héréditaire. « La lypémanie, dit Esquirol, est le plus souvent héréditaire; les lypémaniaques naissent avec un tempérament particulier, le tempérament mélancolique, qui les dispose à la lypémanie. »

On cite des cas nombreux de familles, dont les divers membres sont tourmentés de l'idée fixe qu'on veut les tuer ou les empoisonner. Une lypémaniaque, âgée de quarante-deux ans, est conduite dans une maison de santé où elle meurt : on découvre que son grand-père avait été fou, sa mère folle, et que son fils, à peine âgé de quinze ans, offrait déjà des signes de lypémanie [1].

Sur 482 cas de cette maladie, Esquirol a noté 110 cas héréditaires.

On peut rapprocher de cette forme de l'hérédité morbide l'hérédité des *pressentiments*. En voici un cas curieux emprunté à Brierre de Boismont. Si l'exactitude de l'anecdote est admise, il faut, comme le fait remarquer le docteur Delasiauve, voir la cause principale de ce fait dans l'hérédité d'une affection nerveuse.

« Le maréchal de Soubise raconta devant Louis XIV que, causant un jour dans son cabinet avec une dame anglaise, il vit tout à coup sans aucune provocation extérieure, cette dame pousser un grand cri, se lever pour partir et venir tomber sans connaissance à ses pieds. Plein de surprise et de trouble, le duc de Soubise agite les sonnettes. Les domestiques accourent, on s'empresse autour de la personne évanouie qui recouvre bientôt le sentiment : « N'entravez pas mon départ, dit-elle avec exaltation au

[1] *Gazette des hôpitaux*, 19 octob. 1844. Voir aussi Moreau, 192; Maudsley, 376.

maréchal ; c'est à peine si j'aurai le temps de mettre ordre à mes affaires avant de mourir. »

« Elle rappelle alors à M. de Soubise le don de divination dévolu à sa famille, homme ou femme ; chacun de ses membres a pu, heure pour heure, annoncer un mois à l'avance le jour de sa fin. Elle ajoute qu'au milieu de la conversation qu'elle vient d'avoir avec M. de Soubise, son propre spectre lui est apparu dans la glace placée devant elle. Elle s'est vue enveloppée d'un suaire et recouverte d'un drap noir parsemé de larmes blanches ; à ses pieds s'ouvrait un cercueil.

« Un mois après cet accident, M. de Soubise apprit par une lettre de faire part que cette destination mystique avait reçu du sort sa consécration [1]. »

Il est assez naturel d'admettre que ces visions brusques sont dues à une certaine constitution mentale, transmise héréditairement : l'imagination fait le reste, et au jour dit amène la catastrophe, qui est ainsi un effet, au lieu d'être une cause.

IV

La *manie* consiste dans un désordre complet des facultés intellectuelles et affectives. « Le maniaque, dit Esquirol, ne vit plus que dans le chaos. Les propos désordonnés et menaçants trahissent le trouble de sa raison, ses actions sont malfaisantes, il veut tout bouleverser et tout détruire, il est en guerre avec tout le monde. A un état aussi déplorable, si le malade ne guérit pas, succède un calme mille fois plus affligeant ; le maniaque devient

[1] Brierre de Boismont. *Des Hallucinations*, p. 536.

dément, il traîne stupidement un reste de vie matérielle, sans pensée, sans désirs, comme sans regrets, s'enfonçant peu à peu dans la mort. » « La manie chronique, dit-il encore, est une affection cérébrale chronique, ordinairement sans fièvre, caractérisée par la perturbation et l'exaltation de la sensibilité de l'intelligence et de la volonté. Les maniaques sont remarquables par les illusions et les hallucinations, par de vicieuses associations de leurs idées se reproduisant sans liaison entre elles, avec une vivacité extrême. »

L'hérédité de cette affection mentale est très-fréquente : d'après les chiffres relevés par Esquirol, la moitié des cas, ou à peu près, serait héréditaire. A la Salpêtrière, sur 220 cas, il a noté 88 fois la transmission héréditaire ; et dans son établissement, sur 152 cas, il l'a notée 75 fois.

Les maladies mentales dont il nous reste à parler, représentent les formes extrêmes de la déchéance intellectuelle : ce sont la démence, la paralysie générale et l'idiotie.

La *démence* et la *paralysie générale* sont la terminaison habituelle ou au moins possible de tous les genres de folie. Leur transmission héréditaire ne constitue donc pas proprement un cas particulier et qui doive être examiné à part. Tantôt la démence des ascendants se reproduit, sous la même forme et à peu près au même âge, chez les descendants. Esquirol l'a vue paraître, dès l'âge de 25 ans, chez un jeune sculpteur, dont la famille était sujette à cette maladie. Tantôt la folie des parents se métamorphose et devient chez les enfants démence ou paralysie générale. Ainsi l'on voit des individus, nés de parents qui ont été atteints de maladies mentales, parvenir jusqu'à l'âge de 40 ou de 50 ans, sans avoir donné des signes notables d'aliénation mentale, tomber dans un état de

démence sans causes apparentes et même inopinément.

Chez les *idiots* et les *imbéciles*, l'activité mentale a subi un tel arrêt de développement que quelques-uns ont pris les habitudes du pur animal. Cette maladie est incurable, car pour la guérir, il faudrait refaire un autre cerveau. Suivant le mot ingénieux d'Esquirol : le dément est un riche devenu pauvre ; l'idiot un pauvre qui n'arrivera jamais à la richesse.

Comme le plus souvent l'appétit sexuel est très-vif chez les idiots, et qu'il s'ensuit une fécondité malheureuse, l'hérédité de l'idiotie est facile à constater. On cite un assez grand nombre de cas d'hérédité *directe*. Ainsi Esquirol a vu à la Salpêtrière une idiote qui n'a eu que trois enfants, deux filles et un fils, tous trois idiots [1]. Mais l'idiotie paraît se transmettre plutôt sous la forme *collatérale*, ou bien en ligne directe, mais en disparaissant pendant une ou deux générations. Haller le premier l'a remarqué à propos de deux familles nobles, chez qui l'idiotie s'était déclarée un siècle auparavant, et on la voyait se manifester encore à la quatrième et à la cinquième génération. De nos jours, le docteur Séguin, très-compétent sur cette question, fait la même remarque. « Je n'ai jamais eu, dit-il, à soigner, que je sache, d'idiot fils d'idiot, ni même fils d'imbécile, tandis qu'il m'est arrivé fréquemment de connaître ou de voir dans la famille d'un de mes élèves une tante, un oncle, plus souvent encore un aïeul, atteint d'idiotie, de folie, ou d'imbécillité pour le moins. »

Nous voudrions, pour conclure, pouvoir répondre ici à deux questions malheureusement très-obscures :

La première est celle-ci : Quel rang assigner à l'héré-

[1] D'autres faits dans Lucas, II, 787.

dité parmi les autres causes d'aliénation? De bons documents statistiques pourraient seuls fournir la réponse; or les relevés divers s'accordent très-peu entre eux. Les folies héréditaires représentent pour Moreau de Tours les 9/10; pour d'autres, 1/10 seulement. D'après les recherches de Maudsley, le chiffre serait au-dessus de 1/4 et au-dessous de 1/2 : sur 50 cas d'hérédité qu'il a soigneusement examinés, il en a trouvé 16 héréditaires, ce qui donnerait 1/3. Sur 73 cas rapportés par Trélat dans sa *Folie lucide*, il en compte 43 comme dus à l'hérédité. — D'un rapport présenté an gouvernement français en 1861, il résulte que sur 1,000 admissions de chaque sexe dans les maisons d'aliénés, 264 hommes et 266 femmes avaient hérité de cette maladie. Sur les 264 hommes, 128 la tenaient de leur père, 110 de leur mère, 26 des deux. Sur 266 femmes, 100 héritaient de leur père, 130 de leur mère, 36 des deux. Il semble donc qu'on ne se tromperait guère en disant que les folies héréditaires représentent 1/2 à 1/3 de la totalité des cas.

La seconde question serait celle-ci : A quelle forme de l'hérédité mentale doit être rapportée la folie héréditaire? D'abord, en ce qui touche les hallucinations pures et simples, il est clair qu'elles ne sont qu'une forme de l'hérédité des facultés sensorielles. Quant à la folie proprement dite, comme elle a toutes les formes possibles, comme elle présente tantôt séparément, tantôt à la fois, perversion des sentiments et des instincts, lésion de l'intelligence, impuissance de la volonté; comme on n'a pu jusqu'ici ramener tous les phénomènes psychologiques de la folie à une seule cause, on peut dire que les faits qui précèdent sont une démonstration nouvelle et *in extenso* de l'hérédité psychologique sous toutes ses formes.

DEUXIÈME PARTIE.

LES LOIS.

> Quel monstre est-ce, que cette goutte de semence, de quoy nous sommes produicts, porte en soy les impressions, non de la forme corporelle seulement, mais des pensements et inclinations de nos péres ?
>
> (MONTAIGNE.)

CHAPITRE PREMIER.

L'HÉRÉDITÉ A-T-ELLE DES LOIS?

I

La science ne commence qu'avec la recherche des lois. Tout ce qui précède n'avait qu'un but : la préparer. Si de cette masse de faits empruntés à la psychologie animale et humaine, à la pathologie et à l'histoire, nous n'avions l'espoir de voir surgir quelque règle certaine et fixe, ce ne serait plus qu'un amas de matériaux sans valeur, un recueil d'anecdotes curieuses peut-être, mais qui n'apporterait à l'esprit rien qui ressemble à la science vraie. Nous croyons qu'ils ne méritent pas ce dédain. C'est le privilége de cette méthode expérimentale, qu'on entend accuser si souvent de se traîner terre à terre, clouée aux faits, emprisonnée dans une enceinte étroite et sans horizon, de nous révéler au contraire l'universel, de nous montrer les lois dans les faits, de nous démontrer cet apparent paradoxe : que dans le monde, pour un esprit scientifique, il n'y a pas de faits, qu'il n'y a que des lois.

Voici un fait du monde inorganique, assez simple par conséquent : une pierre, un gaz qui se liquéfie, une goutte d'eau qui tombe. Si vous considérez ces phénomènes à la façon du vulgaire, avec les yeux, non avec l'esprit, ils

seront pour vous la réalité parfaite, et au delà de ce qui est visible et tangible, il n'y aura que de vaines abstractions. Mais la science décompose ces faits en lois de pesanteur, de chaleur, d'attraction moléculaire, d'affinité, etc. — lois secondaires, qui peuvent elles-mêmes se ramener à des lois plus générales — et, remarquant que ces lois se retrouvent partout dans la matière organique, elle en conclut que ce sont *elles* qui sont la réalité. Groupez ces lois et vous avez les faits ; groupez diverses espèces de lois et vous avez diverses espèces de faits. Par suite, connaître complétement un fait, ce serait savoir la qualité et la quantité des lois qui le composent ; ce serait savoir que tel fait se résout en telles lois, chaleur, pesanteur, etc., et en telle dose de chaleur, de pesanteur, etc. Mais dans cette analyse, qu'est devenu le fait ? Il s'est émietté, évanoui, anéanti, pour ne laisser à sa place qu'un groupement de lois.

Prenez un fait biologique, une plante qui fleurit, un animal qui respire, vous ne trouverez encore là qu'une somme de lois. Il y a d'abord celles de la matière inorganique, et même, si on réduit la vie au pur mécanisme, il n'y en pas d'autres. Si on pense au contraire que la physique et la chimie n'expliquent pas la vie tout entière, on y ajoutera des lois nouvelles, celles qui règlent l'assimilation, la désassimilation, la génération, tous les processus vitaux : et bien qu'actuellement nous n'ayons pas de ces lois une connaissance précise, elles existent, nous n'en doutons pas.

Il en est de même dans le monde moral. Une passion, un poëme, un événement historique, une révolution naissent du groupement d'un nombre presque infini de lois. Car, outre les lois physiques et biologiques qu'elles sup-

posent, elles impliquent encore les lois psychologiques, économiques et sociales. Le fait moral, même le plus simple, présente une telle complication, un tel enchevêtrement de lois, d'ailleurs mal connues, que beaucoup, incapables de les voir, ont préféré les nier. Mais tout progrès nouveau de la science condamne cette solution, et quoiqu'il soit possible qu'au delà de ce déterminisme universel, il y ait quelque chose qui y échappe, on peut dire que tout fait, considéré comme tel, dans ce qui fait sa réalité, reste un groupement de lois.

Supposons tous les faits de l'univers physique et moral ramenés à un millier de lois secondaires, et toutes ces lois secondaires à une douzaine de lois primitives qui soient les éléments derniers et irréductibles du monde; représentons chacune par un fil ayant sa couleur propre formé lui-même par un faisceau de fils plus fins : une force supérieure — Dieu, Nature, Hasard, il n'importe— les tisse incessamment, les noue, les dénoue, les métamorphose en broderies variées. Pour le vulgaire, il n'existe que ces nœuds et ces dessins ; ils sont pour lui toute la réalité ; en dehors il ne connaît rien, ne soupçonne rien. Le savant se met à l'œuvre ; il dénoue les nœuds, effile les broderies et montre que toute la réalité est dans les fils. Alors l'opposition du fait et de la loi disparaît : les faits ne sont plus que la synthèse des lois : les lois une analyse des faits.

Ainsi naît une idée scientifique du monde. La méthode expérimentale semblait emprisonnée dans le fait brut, et tout à coup sa perspective s'élargit, son horizon recule presque à l'infini, jusqu'à cette limite mystérieuse où finit le monde des lois ; l'observation atteint l'universel, et l'expérience aboutit à cette conclusion presque

[redacted]

idéaliste : que les faits sont l'apparence, et les lois la réalité.

II

Il nous faut donc chercher si parmi les nombreux fils dont le croisement constitue les faits cités, il y en a un qui soit commun à tout ce groupe. Pour parler plus clairement, il s'agit de savoir si l'hérédité est une loi du monde moral, ou si les nombreux exemples donnés plus haut ne sont que des cas isolés, résultant du concours fortuit d'autres lois.

Peut-être, après avoir lu la première partie de ce volume, s'étonnera-t-on que la question puisse être posée. Cependant la parfaite indifférence de la plupart des psychologues, à l'égard de l'hérédité, semble assez dire qu'ils n'y ont pas vu une loi psychique. Quant aux physiologistes qui s'en sont plus sérieusement occupés, leurs doctrines sur ce point sont loin d'être d'accord, et plusieurs ont nettement rejeté l'hérédité morale. La question vaut donc la peine d'être étudiée.

Ce n'est pas, à parler franchement, que les objections contre l'hérédité psychologique nous paraissent bien redoutables ; elles seraient même le plus souvent inexplicables, si l'on ne savait le motif qui les a inspirées. C'est la crainte, fondée ou non, des *conséquences* qui pourraient en résulter : préoccupation qui n'est ni scientifique, puisqu'elle procède arbitrairement, ni morale, puisqu'elle préfère quelque chose à la vérité.

Ainsi, peut-on s'arrêter à une doctrine dont Lordat a été le plus célèbre interprète, et qui, soumettant complé-

tement aux lois de l'hérédité le « dynamisme » (c'est-à-dire les divers modes de l'activité psychique) de l'animal, y soustrait le « dynamisme » de l'homme? L'intention de l'auteur est trop transparente [1]. C'est créer entre l'homme et l'animal un abîme qui n'existe pas. Au double point de vue physique et mental, il est impossible de faire de l'homme un être à part, d'établir « un règne humain. » Sans doute on s'est bien aventuré de nos jours quand on a dit [2] que rien de ce qui est dans l'homme ne manque à l'animal, ni le langage, ni la faculté de compter, (la pie compte jusqu'à 7...), ni les idées morales, ni le sentiment du respect et de la crainte, qui est le fond du sentiment religieux. Mais en laissant de côté ces assertions hypothétiques et ces exagérations en sens contraire, qui caractérisent toujours une réaction, il est certain que dans le passage de l'animalité à l'humanité, l'axiome de Linné reste vrai : *Natura non facit saltus*. L'hérédité est une loi biologique qui découle elle-même d'une autre loi, celle du transport, par la génération, des attributs de la vie physique ou mentale ; et les lois de la génération régissent tout ce qui est vivant, la plante comme l'animal, comme l'homme. Il n'y a pas, comme nous le verrons plus bas, une partie du domaine de la vie qui soit soumise aux lois de l'hérédité, et une autre qui y soit soustraite.

Cette hypothèse de Lordat est tellement chimérique,

[1] Si les lois, dit-il, sont les mêmes dans les deux ordres (animal et humain), la ressemblance pourra nous faire penser que le dynamisme des bêtes est semblable au nôtre, et que l'homme n'est qu'un animal plus développé et ennobli, comme l'ont tant professé Gall et son école. Mais si ces deux hérédités présentent des lois différentes, nous pourrons contester l'identité des deux dynamismes comparés.

[2] V. *les Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1re série, tome VI, *et* 2e série, tome Ier.

qu'il faudrait au contraire, dans une étude même psychologique sur l'hérédité, ne jamais séparer l'animal de l'homme. Il faudrait prendre l'un après l'autre chacun des modes de la vie mentale, et voir comment il est régi par l'hérédité, tant sous sa forme inférieure, celle de l'animal, que sous sa forme supérieure, celle de l'homme. On a essayé de le faire ici, très-grossièrement, ce livre n'étant qu'un essai; d'ailleurs, en l'absence d'une psychologie comparée, qui serve de base et de cadre à cette exposition, on en est réduit à tâtonner.

Une autre doctrine, soutenue par Virey, consiste à dire qu'il faut distinguer « entre les qualités morales qui tiennent au corps et les qualités morales qui servent à l'âme, » que les premières sont transmissibles par hérédité, mais que les secondes ne le sont pas. Le même Lordat soutient une thèse analogue : «Dans l'homme, dit-il, l'hérédité régit tout ce qui concerne la force vitale, mais ne régit pas « les qualités indigènes ou exotiques du sens intime, » ce qui traduit en langage plus clair, signifie : les modes *inconscients* de l'activité vitale sont héréditaires ; les modes *conscients* ne le sont pas. »

Prise sous cette forme, l'objection est vague et même bien peu solide, quand on la serre de près; car elle repose sur l'idée d'une distinction absolue entre l'esprit et le corps, idée qui, si elle était admissible au temps de Descartes, aujourd'hui ne l'est plus. Mais si on s'en tient moins à la lettre qu'à l'esprit de l'objection, moins à ce qu'elle dit qu'à ce qu'elle veut dire, on doit reconnaître qu'elle soulève une question assez délicate que nous ne ferons qu'indiquer ici, mais qu'il faudra discuter ailleurs.

Parmi les « qualités morales qui tiennent au corps, »

on compte en première ligne les sensations et les perceptions.

L'organisme est hérité, avec lui les organes des sens et les fonctions de ces organes. Mais l'imagination dépend en grande partie de notre faculté de sentir, et les sensations avec les images forment les matériaux bruts de la connaissance. Suffisent-ils à la constituer? On ne le soutient plus aujourd'hui. On sait bien que l'esprit y met quelque chose, qu'il fait entrer le phénomène dans les moules de la causalité, du temps, de l'espace. Ces conditions de toute pensée, formes subjectives de l'esprit, dit Kant, préformations de l'organisme, disent les physiologistes, sont universelles, communes à tous les hommes, par conséquent héréditaires sans exception.

S'il s'agit non plus de l'activité intellectuelle, mais de l'activité sentimentale, des sentiments, des émotions et des passions, n'a-t-on pas quelque droit de les placer parmi les « qualités morales qui tiennent à ce corps? » Il faut bien accorder que les émotions sont fort différentes, suivant que le sujet qui les éprouve est lymphatique ou nerveux, bilieux ou sanguin; et ces affections primitives sont la source d'où sortent plus tard nos sentiments les plus complexes.

Ainsi, quand on l'examine de près, cette prétendue différence entre « les qualités morales qui tiennent à l'esprit » et celles « qui tiennent au corps, » s'évanouit complétement. Vous la cherchez sans la trouver, parce qu'en fait elle n'existe pas. On a bien voulu admettre l'hérédité pour certains modes psychiques inférieurs; on a cru ainsi lui faire sa part, et il arrive logiquement, fatalement, qu'elle envahit le domaine de la psychologie tout entier: conséquence naturelle d'une hypothèse vague, mal liée,

inconsistante, en désaccord avec les faits. Et pourtant, avons-nous dit, il y a peut-être dans cette distinction un fond de vérité. Ce point important, que l'objection n'a pas su dégager ni mettre en lumière, le voici.

Supposez que l'on ait solidement établi que tous les modes de l'activité psychique sont transmissibles : les sens, la mémoire, l'imagination, le raisonnement, les sentiments, les instincts et les passions, les dispositions normales ou morbides; la totalité de ces modes, est-ce bien tout l'être sentant et pensant? ou bien y a-t-il en dehors un *nescio quid* qu'on appelle le *moi*, la *personne*, le *genius*, le *caractère*, c'est-à-dire cette force intime qui élabore d'une façon qui lui est propre tous les matériaux du sentiment et de la connaissance, et leur imprime son cachet particulier ? Faut-il penser que les divers modes de l'activité psychique par leurs croisements divers expliquent *seule* la personne; ou bien y a-t-il en sus quelque chose ? Le moi est-il un résultat ou une cause ? Si l'on remarque que des impressions semblables sont ressenties et transformées de façon très-dissemblables, suivant les individus; qu'entre le génie et l'idiotie, il y a toutes les variétés possibles d'activité mentale, peut-être sera-t-on disposé à considérer comme raisonnable l'hypothèse d'un principe d'individuation qui explique ces différences. Et alors se poserait cette question : Le moi, la personne, l'élément constitutif de l'individu est-il transmissible par hérédité, comme les divers modes de l'activité mentale ?

Telle est, à notre avis, la seule façon sérieuse d'interpréter cette objection, et sous cette forme on ne peut nier qu'elle ne soulève une grave difficulté. Nous demanderons la permission d'en ajourner l'examen; il trouvera mieux sa place ailleurs.

En dehors des physiologiques, le rôle de l'hérédité psychologique a été contesté par l'un des plus grands historiens philosophes de l'Angleterre, Buckle. Il est étonnant qu'un esprit si net, qui a porté dans l'investigation des phénomènes historiques une pénétration, une originalité de méthode, une rigueur scientifique bien rares, ait méconnu un fait de cette importance.

« Nous entendons, dit-il, souvent parler de talents héréditaires, de vices héréditaires, de vertus héréditaires, mais quiconque examinera rigoureusement les faits trouvera qu'il n'y a aucune preuve de leur existence. La manière dont on donne en général cette preuve est illogique au plus haut degré, car d'ordinaire voici comment procèdent ceux qui ont écrit sur ces matières : ils réunissent des exemples de quelque particularité mentale qu'on a rencontrée chez un père et chez son fils, et de là ils infèrent que cette particularité a été transmise. Avec un pareil mode de raisonnement, on peut démontrer n'importe quelle proposition. En effet, partout où s'étendent nos recherches, il y a un nombre de coïncidences empiriques suffisant, pour étayer d'un cas plausible toute opinion qu'il plaira au premier venu de soutenir.

« Mais ce n'est pas ainsi qu'on découvre la vérité. Il faut non-seulement se demander combien il se présente d'exemples de talents héréditaires, etc., mais aussi combien il se présente d'exemples des qualités qui ne sont pas héréditaires. Tant qu'on ne fera pas une tentative de ce genre, il nous sera impossible de rien savoir sur cette question d'une manière inductive, et jusqu'à ce que la physiologie et la chimie soient beaucoup plus avancées, nous ne pourrons rien savoir à ce sujet d'une manière déductive.

« Ces considérations doivent nous empêcher d'ac-

cueillir des théories qui affirment positivement l'existence de la folie héréditaire et du suicide héréditaire. La même remarque s'applique à l'hérédité de la maladie en général. Elle s'applique avec plus de force encore aux vertus et aux vices héréditaires, d'autant plus qu'on n'a pas dressé un état aussi exact des phénomènes moraux que des phénomènes physiologiques ; par conséquent nos conclusions touchant les premiers sont encore plus incertaines[1]. »

On retrouve dans cette objection, si prodigieuse qu'elle nous paraisse, toutes les qualités d'un esprit vraiment scientifique, c'est-à-dire difficile en fait de preuves. On ne voit pas cependant bien nettement quelle méthode Buckle veut qu'on suive dans ces recherches. Est-ce la méthode de différence, qui consisterait à comparer les faits d'hérédité avec les exceptions, à pouvoir rendre compte de ces dernières et à montrer pourquoi elles ne rentrent pas dans la loi? Peut-être n'est-il pas impossible de le tenter. Est-ce la méthode statistique, qui consisterait à accepter les faits tels qu'ils se présentent, à grouper d'une part ceux qui ont un caractère héréditaire, et d'autre part ceux qui ne l'ont pas, et à évaluer numériquement les rapports des deux groupes? Nous verrons plus loin qu'on l'a essayé.

On doit accorder sans aucune difficulté à Buckle que la question de l'hérédité psychologique est bien loin de pouvoir être rigoureusement exposée ; il y a même une foule de bonnes raisons pour qu'il en soit ainsi. Bien des fois, dans le cours de ce travail, nous avons senti tout ce qu'il y a d'insuffisant à dire : Tel père illustre, tel fils illustre ;

[1] Buckle. *Civilisation in England.*

donc le talent est héréditaire ; quand il faudrait être en état de montrer qu'à tel mode précis d'activité mentale chez l'ascendant correspond le même mode chez le descendant, ou bien de dire pourquoi cela n'est pas. Mais c'est trop demander dans l'état actuel de la psychologique.

Ceci reconnu, si nous en revenons à ce qu'il y a d'essentiel dans l'objection de Buckle, nous voyons qu'à son avis, les cas d'hérédité seraient des successions purement fortuites, comme on en doit toujours découvrir quand on compare une grande masse de faits. Si l'on dépouillait sur les registres d'une loterie la liste des numéros gagnants pendant une longue période d'années, il est probable qu'on trouverait de temps en temps des successions identiques amenées par un pur effet du hasard. C'est ainsi ou à peu près que Buckle explique les cas d'hérédité : il ramène la question à un calcul de probabilité ; or un mathématicien avait répondu par avance à cette singulière hypothèse.

Maupertuis, après avoir cité un exemple de sexdigitisme héréditaire pendant quatre générations, ajoute : « Je ne crois pas que personne prenne l'exemple du sexdigitisme pour un effet de pur hasard ; mais au cas où on le voudrait, il faut voir quelle est la probabilité que cette variété accidentelle dans un premier parent ne se répétera pas dans les descendants. Après une recherche que j'ai faite dans une ville qui a cent mille habitants, j'ai trouvé deux hommes qui avaient cette singularité.

Supposons, ce qui est un peu difficile, que trois autres me soient échappés et que sur vingt mille hommes on puisse compter un sexdigitaire ; la probabilité que son fils ou sa fille ne naîtra pas avec le sexdigitisme est de 20,000

à 1 ; et celle que son petit-fils ne sera pas sexdigitaire est de 20,000 fois 20,000 où de 400,000,000 à 1. Enfin la probabilité que cette singularité ne se continuera pas pendant trois générations consécutives, serait de 8,000,000,000 à 1 : nombres si grands que la certitude des choses les mieux démontrées en physique, n'approche pas de ces probabilités[1]. »

Si l'on applique le raisonnement de Maupertuis à quelques cas d'hérédité psychologique, une maladie mentale, un talent quelconque (peintre, musicien) persistant pendant deux ou trois générations, on voit aisément ce que devient l'objection de Buckle.

III

La plupart de ces objections n'eussent pas été soulevées, si l'on n'avait commis la faute grave de ne raisonner que *sur des exceptions*. Pour bien résoudre la question, il aurait fallu d'abord la bien poser, c'est-à-dire considérer le fait de l'hérédité, non partiellement, mais dans toute son extension à travers le domaine de la vie, comme nous allons le faire ici.

Pour procéder logiquement, il nous faudrait d'abord déterminer ce que c'est que l'espèce. Nous ne nous lancerons pas dans cette question inextricable. Il suffit de nous en tenir à quelques faits très-simples, incontestables, très-grossiers si l'on veut, mais que tout le monde admet.

Quand nous comparons deux êtres vivants, c'est-à-dire

[1] Maupertuis. *Œuvres*, tome II. Lettre 17e.

deux sommes d'attributs, et que nous trouvons que ces deux êtres ont en commun un très-grand nombre d'attributs essentiels et ne diffèrent que par des attributs rares et secondaires, de telle sorte qu'on puisse les considérer comme à peu près semblables, nous disons qu'ils sont de la même espèce. Les caractères nombreux et essentiels qui leur sont communs, nous les appelons *spécifiques ;* les caractères rares et accidentels qui les différencient, nous les appelons *individuels*. Ainsi deux individus de l'espèce humaine ont en commun des caractères essentiels très-nombreux, d'être organisés, vertébrés, mammifères, avec tout ce que cela implique, d'avoir des sens, des fonctions physiologiques ou psychologiques, comme sentir, se souvenir, imaginer, raisonner. Mais tous deux diffèrent par des caractères accidentels et individuels, en ce que le système musculaire commun aux deux est très-développé chez l'un et très-peu chez l'autre; en ce que la faculté de se souvenir, commune aux deux, est faible chez l'un et merveilleuse chez l'autre ; en ce que la faculté de raisonner, commune aux deux, ne s'élève pas chez l'un au-dessus des actes les plus simples et chez l'autre embrasse les abstractions les plus hautes.

Maintenant, par l'acte de la génération d'où l'hérédité découle, l'être produit son semblable. Dans les formes inférieures, comme la gemmation et la fissiparité, le fait est évident. Dans les formes supérieures qui nécessitent le concours des deux sexes, il y a deux forces contraires en présence et par conséquent en lutte ; il en résulte que le produit ressemble (sauf les exceptions) à l'un des deux auteurs ou aux deux à la fois. Cette vérité générale que les organismes d'un type donné descendent d'organismes du même type, est si bien établie par une infinité d'exemples

qu'elle a le caractère d'un axiome. « La tendance chez un être vivant à se répéter dans son produit, dit un naturaliste, apparaît comme une sorte de nécessité. On aurait peine à concevoir un être qui ne ressemblerait pas à ses parents. En fait, cette tendance se rencontre partout, si bien que de tout temps, on la trouve admise comme un de ces faits fondamentaux qui sont la base de toutes les sciences naturelles qui jouent pour elles, faute de mieux, le rôle dévolu aux axiomes dans les sciences mathématiques. »

Ceci compris, l'hérédité nous apparaît sous son vrai jour et les fins de non-recevoir élevées contre elle peuvent s'apprécier à leur valeur, car la question posée plus haut : « Les cas de transmission héréditaire dans l'ordre psychique sont-ils fortuits, sont-ils le résultat d'une loi ? » se décompose évidemment en plusieurs questions auxquelles il est aisé de répondre :

1° Les caractères *spécifiques*, soit physiques, soit moraux, sont-ils transmis par l'hérédité ? Oui, ils le sont toujours, chez l'animal, comme chez l'homme.

2° Les caractères moins généraux qui constituent les *races* ou *variétés* sont-ils héréditaires ? Oui, ils le sont également : d'un bouledogue il ne naît pas un épagneul, ni d'un nègre un blanc. Et cela est vrai aussi des qualités psychiques : tel animal a non-seulement les instincts généraux de son espèce, mais les instincts particuliers de sa race. Le nègre hérite non-seulement des facultés psychologiques communes à tous les hommes, mais d'une certaine forme particulière de constitution mentale (prédominance de la sensibilité et de l'imagination, tendances sensuelles, inaptitude aux abstractions, etc).

3° Les caractères purement *individuels* sont-ils héréditaires? Les faits nous ont montré qu'au physique et au moral, ils le sont souvent.

Ainsi, en résumé, l'hérédité régit toujours ces caractères très-généraux qui constituent l'espèce, toujours ces caractères moins généraux qui constituent la variété, souvent les caractères individuels. Dès lors, la conclusion bien évidente qui sort de là, c'est que *l'hérédité est la loi, la non-hérédité, l'exception.* Supposez un père et une mère, tous deux grands, forts, sains, actifs, intelligents : d'eux naissent un fils et une fille ayant toutes les qualités contraires. Dans ce cas, où l'hérédité paraît complétement abolie, il n'en reste pas moins vrai que les différences entre les parents et les enfants sont bien peu, au prix de leurs ressemblances.

Il ne faudrait pas nous reprocher d'avoir insisté trop longtemps sur des choses évidentes. Elles sont si claires qu'on les oublie, qu'on en vient à ne plus raisonner que sur des cas isolés, et à dénaturer la question par la façon dont on la pose. Au contraire, quand on considère les faits dans leur totalité, l'hérédité apparaît comme universelle : si bien que ce qui peut surprendre, ce n'est pas qu'il y ait dans les êtres vivants des caractères héréditaires, mais qu'il y en ait qui ne le soient pas.

CHAPITRE II.

LES LOIS DE L'HÉRÉDITÉ.

Ainsi l'hérédité s'offre à nous comme une loi biologique, c'est-à-dire inhérente à tout ce qui vit, et n'ayant d'autres limites que celles de la vie elle-même. Cette loi la régit sous toutes ses formes : végétale, animale et humaine, normale et morbide, physique et mentale. Ne tient-elle pas, en effet, à ce qu'il y a de plus essentiel et de plus intime dans l'activité vitale? Entre les diverses fonctions dont le consensus constitue la vie, il y en a deux capitales : l'une, la nutrition, qui conserve l'individu; l'autre, la génération, qui perpétue l'espèce. Certains physiologistes les réduisent même à une seule : la nutrition n'étant pour eux qu'une forme de la génération ou, comme le dit Claude Bernard, « n'étant qu'une création continuée de la matière organisée au moyen des procédés histogéniques, propres à l'être vivant. » Tout se ramènerait donc, en dernière analyse, à la génération, et comme c'est de celle-ci que l'hérédité découle directement, il en résulte que la loi de la transmission héréditaire sort des sources mêmes de la vie.

Si l'on s'en tient à ce qui précède, il semble que la loi de l'hérédité doive être une simplicité tout idéale. Le semblable produit le semblable; l'ascendant se répète dans

le descendant. Les types primitifs persisteraient ainsi, continuellement reproduits, et le monde de la vie offrirait le spectacle d'une régularité parfaite et d'une monotonie achevée. Mais cela n'est vrai qu'en théorie. Dès qu'on en vient aux faits, on voit la loi se morceler pour ainsi dire en lois secondaires, ou même sembler disparaître sous les exceptions. Sans parler des causes extérieures (hasard, actions de milieu) qui entravent l'action de l'hérédité, il y a des causes intérieures, inhérentes à sa nature même, qui empêchent la loi de suivre cette marche toute simple du semblable au semblable. Il suffit de quelque réflexion pour le comprendre.

Dans les êtres inférieurs, où la génération a lieu sans le concours des sexes, la transmission héréditaire se fait tout naturellement du producteur au produit. C'est ce qui arrive dans les cas de fissiparité, dans l'hydre de Trembley ou la Naïs, qui se fendent naturellement en deux ou plusieurs êtres semblables; dans les cas de gemmiparité, où un bourgeon pousse sur l'animal et se change bientôt en un nouvel animal complet.

Mais dans les formes supérieures de la génération, là où le concours des deux sexes est indispensable, il y a nécessairement lutte entre les deux, chacun tendant à produire son semblable. Ici donc la transmission héréditaire ne pourra produire tout au plus qu'une constitution mixte, tenant à la fois de celle des deux auteurs. « Évidemment, dit M. de Quatrefages, la loi mathématique de l'hérédité serait pour l'être engendrant de se reproduire tout entier dans l'être engendré. Peut-être même cette loi, si absolue qu'elle soit, se trouve-t-elle au fond des phénomènes naturels ; mais, dans tous les cas, elle est masquée par des circonstances accessoires, par les conditions du milieu

desquelles s'exerce l'hérédité. Cependant elle ne ressort pas seulement des considérations théoriques, mais des faits. Quoiqu'elle soit forcément et constamment troublée, l'hérédité, si l'on embrasse tous les phénomènes qui marquent chez les individus une tendance à obéir à la loi mathématique, finit par réaliser dans l'ensemble de chaque espèce le résultat qu'elle ne peut réaliser chez les individus isolés. On dirait, pour me servir d'un langage figuré, sur le vrai sens duquel on ne saurait s'abuser, que ne pouvant se vérifier en bloc, elle se vérifie en détail. »

La question se complique bien plus encore, quand on en vient au détail des faits. On rencontre tant de bizarreries, d'exceptions, et, pour les expliquer, tant d'opinions contradictoires, qu'il semble d'abord qu'en passant de la théorie à la pratique, toute loi ait disparu. Cependant ces faits, si nombreux et si variés qu'ils soient, se ramènent tous à un petit nombre de formules qu'on pourrait appeler les lois empiriques de l'hérédité. Ces lois réelles, qui sont comme autant d'aspects ou d'expressions incomplètes de la loi idéale, les voici telles que l'observation nous les révèle :

I. L'*hérédité directe*, qui consiste dans la transmission aux enfants des qualités paternelles et maternelles. Cette forme de l'hérédité offre deux aspects :

1° Ou bien l'enfant tient également du père et de la mère au physique et au moral : cas très-rare au sens absolu, car ce serait l'idéal même de la loi réalisé.

2° Ou bien l'enfant, tout en tenant à la fois de son père et de sa mère, ressemble plus particulièrement à l'un des deux, et ici encore il faut distinguer deux cas :

Le premier cas est celui où l'hérédité a lieu entre les sexes du même nom : du père au fils, de la mère à la fille.

Le deuxième cas, qui paraît le plus fréquent, est celui où l'hérédité a lieu entre les sexes de nom contraire, du père à la fille, de la mère au fils.

II. L'*hérédité en retour*, ou atavisme, consiste dans la reproduction chez les descendants des qualités physiques ou morales de leurs ancêtres. Elle est fréquente du grand-père au petit-fils et de la grand'mère à la petite-fille.

III. L'*hérédité collatérale* ou *indirecte*, beaucoup plus rare que les précédentes, a lieu, comme son nom l'indique, des enfants à leurs ascendants en ligne indirecte, du neveu à l'oncle ou au grand-oncle, de la nièce à la tante.

IV. Enfin, pour être complet, il faut citer encore l'*hérédité d'influence*, très-rare au point de vue physiologique, et dont il n'y a peut-être pas au moral un seul exemple probant. Elle consiste dans la reproduction chez les enfants issus d'un second mariage de quelque particularité propre au premier époux.

Telles sont les diverses formules dans lesquelles se classent tous les faits d'hérédité. Nous allons les étudier successivement. En y ajoutant comme complément nécessaire l'étude des exceptions à ces lois, nous aurons passé en revue, sans en oublier aucun, tous les cas d'hérédité.

SECTION I.

DE L'HÉRÉDITÉ DIRECTE.

Nous sommes obligé d'avoir recours d'abord à la physiologie pour déblayer un peu notre terrain, les lois d'hérédité physiologique ayant été plus souvent et beaucoup

mieux étudiées que celles de l'hérédité morale ; d'ailleurs les deux ordres de faits se tiennent de si près, qu'on ne peut guère étudier les uns sans les autres.

Dans les cas d'hérédité directe, le concours des deux sexes à la formation du produit est admis aujourd'hui par tous les physiologistes. Nous ne parlerons donc que pour mémoire des anciennes doctrines, soutenues par les *spermatistes* et les *ovistes*. Les premiers prétendaient que, malgré le concours apparent des deux sexes à la génération, le germe est contenu dans le seul élément mâle ; les seconds, professant une doctrine toute contraire et aussi exclusive, soutenaient que le germe n'existe que dans le produit féminin de la génération. La première doctrine, qui a été admise par Galien, Hartsoeker, Boerhaave, Leeuwenhoek, aussi bien que la seconde, qu'ont défendue Malpighi, Vallisnieri, Spallanzani, Bonnet, Haller et même de Blainville, sont abandonnées. On admet que l'enfant tient de son père et de sa mère, et l'embryologie en donne la raison. Mais pour quelle part chacun des parents est-il fondé ? Ici commence le désaccord.

Quand on se place à un point de vue purement théorique, la loi qui régit l'hérédité directe est assez facile à formuler. Elle consisterait, comme le dit P. Lucas, en ceci : « L'équilibre absolu des ressemblances intégrales du père et de la mère dans la nature physique et morale de l'enfant ; » partout et toujours l'être procréé ne serait que la moyenne exacte de ses deux auteurs ; les caractères distincts des deux parents se retrouveraient, chez leur progéniture, dans chaque partie de son corps, dans chaque faculté de son esprit. Mais ce n'est là qu'une hypothèse logique qui, chez les animaux supérieurs, devient bien rarement une réalité ; peut-être même n'y a-t-il aucune

témérité à dire que la loi, sous cette forme idéale, ne s'est jamais rencontrée.

Et pourtant, nous comprenons que c'est bien là *la loi*, c'est-à-dire la seule formule assez large pour embrasser tous les phénomènes, la seule règle qui découle nécessairement de la nature des choses, la seule qui exprime l'essence de l'hérédité. D'où vient donc ce désaccord entre la logique et l'expérience ?

Il est assez facile à expliquer. Nulle loi dans la nature n'est inconditionnelle. Toutes, pour se réaliser, ont besoin de certaines conditions déterminées : là où elles manquent, l'action de la loi reste suspendue ou sans efficacité. Mais nulle part les conditions requises ne sont plus nombreuses ni plus difficiles à remplir que dans les phénomènes de la génération. En effet, que faudrait-il pour qu'on trouvât dans l'enfant ce parfait équilibre des qualités paternelles et maternelles? Il faudrait évidemment, de la part des deux auteurs, une parfaite égalité d'action ; car on peut poser en fait que, dans toutes les races et dans toutes les espèces, la prépondérance, soit générale, soit partielle dans l'acte de reproduction, appartient à celui des deux auteurs chez qui la force générale ou partielle d'organisation l'emporte. Des exemples très-nombreux, énumérés par une foule d'auteurs, montrent que cette règle est applicable au règne végétal et au règne animal. Cette prépondérance de l'un des deux individus procréateurs est très-remarquable dans les croisements entre races ou espèces distinctes. Il est vrai que, dans ce cas, il y a lutte non-seulement entre deux sexes, mais entre deux forces spécifiques distinctes. Cependant ces croisements ne font que nous montrer, avec un *grossissement* variable, ce qui se passe dans les cas ordinaires. D'a-



près Rursh, les mariages des Danois avec les femmes des Indes orientales produisent des enfants doués de l'extérieur physique et de la vigueur du type européen, mais rien de semblable n'a lieu dans le mariage des mêmes femmes avec les autres Européens. Le croisement des races caucasiques et mongoles donne, selon Klaproth, naissance à des métis dans la nature desquels domine constamment le type de la dernière, quel que soit le sexe du métis. Il résulte des observations de Levaillant (*Voyage en Cafrerie*), sur les métis d'Européens et de Hottentots, que la prépondérance sur la nature morale appartient toujours à la race du père. « S'il arrive, ce qui est bien rare, qu'une femme blanche ait des privautés avec un Hottentot, le fruit qui en provient a toujours la bonhomie, les inclinations douces et bienfaisantes du père. Mais les bâtards des blancs et des Hottentotes portent au contraire le germe de tous les vices et de tous les désordres. » Les croisements dans les races animales, démontrent aussi d'une façon indubitable la prépondérance d'un des deux parents.

Ceci admis, on peut montrer très-rapidement que, chez les êtres supérieurs, les conditions indispensables pour la réalisation de la loi idéale ne se rencontreront jamais sans exception.

1° Il faudrait d'abord qu'il y eût une correspondance parfaite entre la constitution physique et mentale des deux parents. Si l'on y réfléchit un peu, on verra que chacun de ces deux états généraux — la constitution physique, la constitution mentale — résulte lui-même d'une grande masse d'états particuliers, qui, pris dans leur ensemble, donnent à chaque individu cette marque distinctive et spéciale qu'on appelle en physiologie le tempérament, en psychologie, le caractère.

2° Supposons ces premières conditions remplies, ce n'est pas tout. Il ne suffit pas que la constitution physique et mentale des deux parents soit en équilibre d'une façon générale ; il y a encore des conditions particulières d'âge et de santé qui sont indispensables. La disproportion d'âge, entre les deux auteurs, quand elle ne produit pas la stérilité, amène la prépondérance du plus jeune. Les expériences faites par Girou de Buzareingues sur divers animaux, montrent que les produits d'un vieux mâle et d'une jeune femelle ressemblent d'autant moins au père qu'il est plus décrépit et que la mère est plus vigoureuse, et ceux d'une vieille femme et d'un jeune mâle ressemblent d'autant moins à la mère qu'il est plus vigoureux. — L'état actuel de santé, de bien-être, de gaieté chez l'un des deux parents, a une influence non moins grande sur la nature du produit.

3° Enfin il y a encore d'autres états plus accidentels et plus transitoires, sous l'influence desquels s'exerce l'acte de la génération. Des faits positifs démontrent que ces états, si passagers qu'ils soient, ont la plus grande influence sur la nature de l'être procréé et assurent la prépondérance de l'un ou l'autre sexe. Bornons-nous à rappeler ici que rien n'est moins rare que la faiblesse intellectuelle des enfants engendrés dans l'état d'ivresse : qu'une tradition populaire adoptée par plusieurs auteurs et, en une certaine mesure, appuyée par l'histoire, veut que les enfants illégitimes aient plus d'esprit, de beauté et de santé que les autres parce qu'ils sont les « enfants de l'amour. » Au contraire, « quand les parents, dit Burdach, ont de l'aversion l'un pour l'autre, ils produisent des formes désagréables ; leurs enfants sont moins vifs et moins dispos. »

On comprend sans peine qu'il y a un grand nombre de circonstances de cette sorte qui doivent influer sur l'acte de la génération. Si l'on remarque qu'il est impossible que les conditions générales, particulières et fortuites, que nous venons d'énumérer, se rencontrent en équilibre parfait chez les deux parents, on trouvera tout naturel que la loi énoncée ci-dessus reste à l'état purement théorique.

Dès lors, nous en sommes réduits à chercher dans les faits eux-mêmes, s'il n'y a pas quelque formule empirique qui semble s'en dégager. C'est ici que des opinions de toute sorte se produisent. Voici les principales.

La plus simple est celle qui veut qu'il existe une connexion invariable entre l'hérédité de la ressemblance physique et l'hérédité de la ressemblance morale. Celui des deux parents qui transmet la première ou influe le plus énergiquement sur elle, transmet aussi la seconde, en vertu de la corrélation intime qui les unit. Cette doctrine, qui a été soutenue par Burdach, s'appuie en principe sur les rapports généraux du physique et du moral; en fait, sur de nombreux exemples fournis par l'expérience. On a surtout cité l'exemple des jumeaux, qui présentent le plus souvent une conformité extraordinaire non-seulement des formes extérieures et des traits du visage, mais de goûts, de facultés et même de destinée.

Da Gama Machado, auteur d'une *Théorie des ressemblances*, qui contient un assez bon nombre de faits curieux pour l'étude de l'hérédité physique, prétend que celui des parents qui transmet sa *couleur*, transmet aussi son *caractère*. « Aux colonies, dit-il, le métis connu sous le nom de griffon ou *fusco* (foncé), provenant d'un mulâtre et

d'une négresse, est beaucoup plus noir que le mulâtre. Mais cette différence de couleur est accompagnée d'une différence de caractère : les métis issus de mulâtre et de négresse sont beaucoup plus dociles que les métis issus de négresse et de blanc. Si un canard sauvage s'accouple avec une cane domestique, le jeune canard qui en provient, *ayant la couleur du père*, quitte la basse-cour pour retourner à l'état sauvage. » Si l'on croise le serin avec le linot ou le chardonneret, la transmission des instincts, d'après le même auteur, suivrait celle de la couleur; et s'il y a mélange des couleurs, il y a mélange des instincts.

Girou de Buzareingues, dont les expériences sur la génération sont restées célèbres, distingue deux vies dans tout individu, quel que soit son sexe.

La vie *extérieure*, qui a sous sa dépendance le système nerveux de la vie animale, et le système musculaire, dont la motilité, la volonté et l'intelligence sont les attributs.

La vie *intérieure*, qui comprend le tissu cellulaire, le système digestif, le grand sympathique et tout le système nerveux de la vie organique : la sensibilité interne et les sentiments en dépendent.

Chacune de ces deux vies aurait la faculté de se reproduire elle-même; par suite, la transmission de la vie intérieure entraînera celle de l'intelligence, et la transmission de la vie intérieure entraînera celle des sentiments [1].

Gall et son disciple Spurzheim, repoussant les doctrines qui viennent d'être exposées, ont soutenu l'opinion qui découlait logiquement de leur système : c'est que l'analogie de conformation des régions diverses de la voûte du crâne implique une constitution psychologique analogue.

[1] Girou. *De la génération*, pages 130, 131.

« On a toujours observé, dit Gall, que les frères et les sœurs qui se ressemblent le plus entre eux ou qui ressemblent au père ou à la mère, *quant à la forme de la tête*, se ressemblaient aussi quant aux qualités de l'âme et de l'esprit. »

Que faut-il penser de toutes ces doctrines? C'est que chacune, ayant pour elle un grand nombre de faits, peut bien se donner comme une généralisation partielle; mais que, chacune ayant contre elle un grand nombre d'exceptions, aucune ne peut être acceptée à titre de généralisation totale. Ainsi l'expérience confirme la théorie : en raisonnant par déduction, nous étions arrivé à conclure que la loi parfaite de l'hérédité n'arriverait jamais à se réaliser, et l'examen des faits nous montre qu'aucune formule empirique n'atteint la généralité d'une loi.

La seule chose qui ressorte clairement de cette opposition de doctrines, c'est qu'en fait il y a toujours prépondérance de l'un des parents. Dans les cas d'hérédité directe, l'enfant ressemble toujours plus spécialement à son père ou à sa mère.

Ajoutons que cette prépondérance n'est jamais exclusive. Des faits curieux le montrent, comme nous le verrons plus loin. Malgré les apparences, l'hérédité des parents aux enfants n'est jamais unilatérale; elle est toujours bilatérale. Les phénomènes d'hérédité en retour prouvent que, si l'influence de l'un des deux parents sur l'enfant peut sembler abolie, en réalité, elle n'est jamais annihilée. Ainsi la loi d'égalité d'action se vérifie dans la mesure du possible.

Les phénomènes du métissage confirment ce qui vient d'être dit. Les anthropologistes ont dressé des tableaux où l'influence du père et celle de la mère, représentées

chacune par une fraction, sont supposées égales dans la procréation du métis. Mais cette hypothèse, telle qu'elle est exprimée, dans le tableau suivant, est toute théorique :

BLANC ET NÈGRE.

GÉNÉRATIONS.	PARENTS.		PRODUITS.	SANG. Blanc.	SANG. Noir.
1	Blanc + Nègre. . . .		Mulâtre . . .	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
2	Mulâtre + . .	blanc.	Tierceron . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$
		nègre.	Griffo	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$
3	Tierceron + .	blanc.	Quarteron. .	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{8}$
		nègre.	»	$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{8}$
4	Quarteron +.	blanc.	Quinteron. .	$\frac{15}{16}$	$\frac{1}{16}$
		nègre.	»	$\frac{1}{16}$	$\frac{15}{16}$

Dans la réalité, le métissage est loin de se produire avec cette régularité mathématique. Sans parler des cas assez fréquents où l'union du blanc avec le nègre donne soit un enfant tout noir, soit un enfant tout blanc, chez les

métis il y a toujours prépondérance de l'un des deux parents. Burmeister, l'un des hommes qui ont le plus observé les mulâtres dans l'Amérique du Sud et dans les îles du Mexique, nie que le mulâtre soit exactement moyen entre ses parents. Dans l'immense majorité des cas, ses caractères sont empruntés aux deux races, mais il y a toujours prédominance de l'une d'elles, qui est ordinairement la race nègre. Pruner-Bey, qui a beaucoup étudié les mulâtres en Égypte et en Arabie, porte le même jugement. Il signale une prédominance marquée du type nègre; elle se trahit par une chevelure habituellement frisée et laineuse, par la forme générale et les dimensions du crâne, par un front ordinairement bas et légèrement fuyant, par la conformation des pieds, et par un prognatisme qui ne disparaît presque jamais à la première génération.

Nous pouvons résumer tout ce qui précède en disant : Dans les cas d'hérédité directe, l'enfant tient de son père et de sa mère.

Il y a toujours prépondérance de l'un des deux.

On se demandera peut-être si, après avoir traité la question à un point de vue surtout physiologique, nous ne devrions pas la reprendre au point de vue psychologique, et chercher dans l'histoire des faits à l'appui de cette première forme d'hérédité directe, c'est-à-dire des personnages tenant à la fois de leur père et de leur mère. Peut-être le pourrait-on ? On pourrait dire qu'Alexandre ressembla à Philippe par certains côtés, à Olympias par certains autres. Néron fut le digne fils d'Agrippine ; mais il ne faut pas oublier que son père Domitius Œnobarbus était célèbre par sa cruauté : il fit mourir un de ses affranchis, parce qu'il refusait de boire avec excès, il écrasa volontairement un enfant sur la voie Appienne et il di-

sait : « D'Agrippine et de moi il ne saurait rien naître que d'exécrable. » Michelet trouve que la reine Élisabeth tint à la fois d'Henri VIII et d'Anne de Boleyn. Suivant le même historien, le duc de Vendôme ressemblait surtout à sa mère Gabrielle d'Estrées ; mais chez lui, « le regard loustic rappelle aussi le côté gascon et le grand farceur béarnais. » (Henri IV.) Schopenhauer, qui interprète la question de l'hérédité d'après son système métaphysique, prétend que ce qu'il y a dans l'être de fondamental et de premier, le caractère, les passions et les tendances sont un héritage du père ; l'intelligence, faculté secondaire et dérivée, procède essentiellement de la mère. Il se flattait de trouver une confirmation irrécusable de cette doctrine dans sa propre personne. Spirituel et subtil comme sa mère, qui avait des goûts littéraires et vivait à Weimar dans le cercle de Gœthe, il était comme son père ombrageux, obstiné, peu maniable, il avait « des mines renfrognées et des jugements bizarres [1]. »

Il ne serait pas bien difficile de multiplier les exemples, mais ce travail serait totalement inutile : car, ce que nous cherchons ici, ce n'est pas si l'enfant tient à la fois de son père et de sa mère, ce qui n'est pas douteux, mais s'il y a des cas où il tient également des deux. Si ce cas se rencontre, il nous est impossible de le faire voir, au moral surtout. Il faudrait pour cela des procédés de mesure exacts et il n'y en pas ; il faudrait pouvoir opérer sur des quantités et non sur des qualités. Ces exemples et tous les autres que nous pourrions entasser, ne prouveraient probablement qu'une chose, c'est qu'il y a toujours une prépondérance plus ou moins marquée de l'un des deux pa-

[1] Schopenhauer. *Die Welt als Wille und Vorstellung*, t. I, § 23 ; t. II, liv. IV, chap. 43.



rents. Il y a des cas où l'action prépondérante du père et de la mère a lieu d'une façon bizarre : chaque parent semble avoir fait élection d'un organe particulier. Le père peut transmettre à l'enfant le cerveau et la mère l'estomac, l'un le cœur, l'autre le foie, l'un l'intestin, l'autre le pancréas, l'un les reins, l'autre la vessie. Ces faits ont été établis par l'anatomie animale et humaine. Ils donnent la raison organique de cet entrelacement quelquefois si bizarre des instincts, des prédispositions morbides ou passionnelles des deux auteurs dans l'enfant.

Quelquefois aussi l'un des parents donne complétement le physique et l'autre complétement le moral. L'exemple le plus curieux et le plus incontestable est celui de Lislet-Geoffroy, ingénieur à l'Ile de France. Il était fils d'un blanc et d'une négresse très-bornée. Au physique, il était nègre autant que sa mère par les traits, la couleur la chevelure et par l'odeur propre à sa race. Au moral, il était si bien un *blanc*, sous le rapport du développement intellectuel, qu'il avait réussi à vaincre les préjugés du sang si puissants aux colonies, à être reçu dans les maisons les plus aristocratiques. A sa mort, il était membre correspondant de l'Académie des sciences.

Nous sommes ainsi amené à examiner les cas d'hérédité *unilatérale*, en entendant ce mot dans un sens restreint, comme nous l'avons dit.

II

Toutes les fois donc que les conditions du mélange manquent, la règle c'est la prépondérance de l'un des deux auteurs. Quand on étudie empiriquement les lois de l'hé-

rédité, on voit que ce cas est le plus fréquent de beaucoup. Le langage ordinaire traduit cette expérience de tous les jours dans ces phrases si connues : Comme cet enfant rappelle son père ! ou : Cet enfant est le vivant portrait de sa mère. Mais l'expérience nous apprend aussi que cette prépondérance a lieu de deux manières : elle est tantôt directe, tantôt croisée.

Tantôt la prépondérance est celle d'un sexe sur le sexe de même nom ; alors le fils ressemble au père et la fille à la mère.

Tantôt la prépondérance est celle d'un sexe sur le sexe de nom contraire ; alors la fille ressemble au père et le fils à la mère.

Nous commencerons par examiner ce dernier cas.

Quand on s'en tient à une étude empirique de l'hérédité, c'est-à-dire aux faits et aux généralisations immédiates qui en résultent, la formule la plus générale qu'on rencontre, celle qui contient le plus grand nombre de faits et souffre le moins d'exceptions, parait être celle-ci : *L'hérédité va d'un sexe au sexe de nom contraire.* Cette assertion peut au premier abord sembler bizarre et même en désaccord complet avec ce qui a été dit plus haut : Le semblable produit le semblable. Nous essayerons plus loin de l'expliquer. Peut-être la trouvera-t-on moins difficile à comprendre, si l'on suit l'hérédité pendant plusieurs générations ; alors on la verra passer du grand-père à la mère, puis de la mère au fils, ou de la grand'mère au père, puis du père à la fille. Elle revient ainsi à son point de départ.

Sans insister maintenant sur ce point, nous ferons remarquer que la thèse de l'hérédité *croisée* a été admise par un grand nombre d'illustres physiologistes, Haller,

Burdach, Girou de Buzareingues, Richerand. « C'est là, d ce dernier, ce qui explique pourquoi tant de grands hom mes ont eu des fils médiocres. » Michelet croit pouvoi affirmer hautement l'hérédité croisée au nom de l'histoire « Nul roi (il s'agit de Louis XVI) ne montra mieux un loi de l'histoire qui a bien peu d'exceptions. Le roi c'es l'étranger. Tout fils tient de sa mère. Le roi est le fils d l'étrangère et en apporte le sang. La succession presqu toujours a l'effet d'une invasion. Les preuves en sont in nombrables. Catherine, Marie de Médicis nous donnè rent de purs Italiens; La Farnèse de même dans Charles II d'Espagne; Louis XVI fut un vrai roi Saxon et plus alle mand que l'Allemagne [1]. »

Le Dr P. Lucas, sans adopter explicitement cette loi n'y répugne pas.

Voyons donc les faits à l'appui. Nous les emprunton à trois sources : les croisements de race, les maladie mentales et l'histoire.

1° Au point de vue physiologique, les cas d'hérédit croisée sont très-nombreux dans l'état normal, c'est-à dire quand les parents sont sains et bien constitués Quand l'un deux présente quelque anomalie ou difformité l'interversion est encore plus facile à suivre. Généralemen on voit la gibbosité, la claudication, le rachitisme, le sexdi gitisme, la surdi-mutité, la microphthalmie, bref toute les imperfections organiques passer du père aux filles, d la mère au fils [2].

Au point de vue psychologique, Gall cite l'exempl curieux de deux jumeaux de sexe contraire; le garçon

[1] *Histoire de France*, tom. XVII°.
[2] On trouvera un grand nombre d'observations à cet égard dans Girou *De la génération*, 276 à 284.

ressemblait à la mère, femme très-bornée, la fille au père, homme plein de talent.

Ce fait est manifeste dans le métissage. Quand on croise un chien et une louve, il arrive d'ordinaire que les mâles héritent du naturel du loup, les femelles, du naturel du chien. Il semble même que le croisement a lieu plus sûrement *au moral* qu'au physique, comme on va le voir. Buffon, après avoir vainement essayé de croiser un chien et une louve, y renonca. Le hasard amena ailleurs ce que l'art n'avait pu faire. La louve mit bas deux petits, l'un mâle, qui ressemblait physiquement au chien, mais dont le caractère était féroce et sauvage; l'autre femelle, qui ressemblait physiquement à la louve, mais qui était douce, familière, caressante jusqu'à l'importunité. De l'accouplement d'un bouc et d'une chienne de chasse, naquirent des petits dont les uns ressemblaient au bouc, d'autres à la chienne : ceux-ci avaient toutes les habitudes du père.

« Un chat sauvage allié a une chatte domestique, dit Girou, m'a donné deux chats qui ressemblaient à la mère, étaient doux et familiers comme elle; et une chatte qui ressemblait au père était sauvage comme lui, et bien plus rusée que ses frères. »

Le même auteur rappelle que les chasseurs ont adopté le proverbe : « Chien de chienne et chienne de chien, » pour exprimer qu'on retrouve les qualités de la mère dans le fils et celles du père dans la fille.

Les Arabes, qui sont si préoccupés de la généalogie de leurs chevaux, professent une préférence marquée pour une noble extraction du côté des femelles, sur une noble extraction du côté paternel.

Chez l'homme on peut citer également des faits décisifs.

« P... avait l'habitude, dit Girou, de se coucher sur l
dos et de croiser la jambe droite sur la gauche. Une d
ses filles a apporté en naissant la même habitude; el
prenait constamment cette même position dans son ber
ceau, malgré la résistance des langes.

« Je connais plusieurs filles qui ressemblent à leu
père et qui en ont reçu des habitudes propres et extraor
dinaires, qu'on ne peut rapporter ni à l'imitation ni à l'é
ducation, et des garçons qui ont depuis leur naissance de
rapports très-prononcés de ressemblance, soit physique
soit morale, avec leur mère; mais les bienséances n'em
pêchent d'entrer dans aucun détail là-dessus.

« Je ferai observer ici que la ressemblance extérieur
et morale du fils avec la mère, est bien moins fréquente
moins parfaite que celle de la fille avec le père. »

2° Les maladies mentales fournissent aussi un bon nomb
de faits en faveur de l'hérédité croisée. Ils se trouvent épa
dans les divers écrits des aliénistes. Baillarger, dans ses *R*
cherches sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie d
système nerveux, a essayé un travail d'ensemble. Sur 571 c
observés, il en trouve 246 d'hérédité croisée et 325 d'h
rédité non croisée. Le résultat, on le voit, n'est pas fav
rable à la thèse, qui considère l'hérédité croisée comme
cas le plus fréquent. L'auteur n'a pas manqué de tir
cette conclusion. Nous l'examinerons plus loin.

3° Il ne nous reste plus qu'à citer quelques faits em
pruntés à l'histoire. Nous nous en tiendrons aux perso
nages très-connus, et nous avons soigneusement élimi
tous les cas où la transmission héréditaire nous a pa
discutable.

HÉRÉDITÉ DE LA MÈRE AU FILS.

MÈRE ET	FILS.
Olympias.	Alexandre le Grand.
Cornélie.	Les Gracques.
Livie.	Tibère.
Agrippine	Néron.
Faustine.	Commode.
Soemie.	Héliogabale.
Mammée.	Alexandre Sévère.
Marozia.	Jean XI (pape).
Blanche de Castille. . .	Louis IX.
Bérangère	Saint Ferdinand.
Charlotte de Savoie. . .	Charles VIII.
Louise de Savoie	François Ier.
Marie Stuart.	Jacques Ier (?).
Catherine de Médicis . .	Ses fils.
Jeanne d'Albret.	Henri IV.
Marie de Médicis	Louis XIII.
Anne-Christine Marlin. .	Buffon.
Mlle de Tencin	D'Alembert.
Geneviève de Vassan. . .	Mirabeau.
Santi Lomaka (Grecque).	André / M.-J. } Chénier.
. . . .	Gœthe.
. . . .	Lord Byron.

NOTES. — Voici une remarque qui ne sera pas sans utilité pour le sujet qui nous occupe : Alphonse XI, roi de Castille, célèbre par son zèle pour la religion et son ardeur à combattre les infidèles, fut père de Bérangère, Blanche et Uraque. La première devint mère de saint Ferdinand. La seconde eut quatre fils ; parmi eux saint Louis et Charles d'Anjou, tous deux ascètes, mortifiant

leur chair par des ceintures de fer, des coups de fouet, des jeûnes exagérés, etc. Le troisième fit prendre l'habit monastique à son fils Sanche, quoique appelé au trône de Portugal.

Buffon, qui a soutenu la thèse de l'hérédité croisée, disait tenir beaucoup de sa mère. « Il avait pour principe, dit Hérault de Séchelles, qu'en général les enfants tenaient de leur mère leurs qualités intellectuelles et morales..... Il en faisait l'application à lui-même, en faisant un éloge pompeux de sa mère, qui avait, en effet, beaucoup d'esprit, des connaissances étendues, une tête bien organisée. »

Mirabeau (l'Ami des hommes) disait de son fils : « Il a toutes les qualités viles de sa souche maternelle. »

Gœthe ressemblait physiquement à son père, psychologiquement à sa mère par son instinct prodigieux de conservation personnelle, son horreur de toute impression violente, sa verve mordante et caustique. (Pour les anecdotes très-connues sur ce point, voir sa biographie, par Henri Blaze.) Il eut de sa domestique, femme d'un esprit vulgaire, qu'il épousa, plusieurs enfants, dont un seul garçon ; ils moururent tout jeunes. Ce fils ressemblait à Gœthe pour la force du corps, mais il était borné comme sa mère, et Wieland l'appelait le fils de la servante (*der Sohn der Magd.*)

HÉRÉDITÉ DU PÈRE A LA FILLE.

PÈRE	ET	FILLE.
Aristippe (phil. cyrénaïq.).		Arêtée.
Théon le Géomètre. . . .		Hypatie.
Scipion.		Cornélie.
César.		Julie (femme de Pompée).

PÈRE ET	FILLE.
Cicéron	Tullia.
Octave	Julie.
Caligula	Julia Drusilla.
Charlemagne	Ses filles (?).
Alexandre VI	Lucrèce Borgia.
Louis XI	Anne de Beaujeu.
Louis XII	Claude de France.
Henri VIII	Élisabeth. Marie.
Henri II	Marguerite de Valois.
Henri IV (France)	Henriette d'Angleterre.
Cromwell	Ses filles.
Gustave Adolphe	Christine.
Le Régent	Ses filles.
Necker	Mme de Staël.

NOTES. — On se plaignait à Caligula de ce que sa fille, âgée de deux ans, égratignait les petits enfants qui jouaient avec elle et tentait même de leur arracher les yeux; il répondit en riant : « Je vois bien qu'elle est ma fille. »

« Le Régent, dit Michelet, tenait de sa mère, Bavaroise robuste et hommasse. Elle fut un esprit curieux, actif et voyageur à travers toute science, avec un goût d'universalité fort étranger à la France de ce temps, donc allemand, si je ne m'abuse. » (*H. de France*, tome XIV.) Son fils (le Régent) fut idiot. Ses filles étonnamment bizarres. L'aînée, duchesse de Berry, effrénée et charmante, eut le cerveau fêlé. La seconde, qui avait l'universalité du père, était une encyclopédie tourbillonnante. La troisième et la quatrième ne furent que caprice et folie. Elles étonnèrent l'Italie et l'Espagne de si hardis scandales, qu'on aurait pu n'y voir que des cas d'aliénation.

Lucas résume ainsi, d'après Carlyle, la généalogie des Cromwell. Petit-fils du terrible et frénétique instrument de Henri VIII contre l'Église romaine, Robert Cromwell épouse Catherine Stewart, arrière-cousine du roi Charles I[er]. C'est à Olivier, seul mâle des sept enfants issus de ce curieux mariage, que se transporte, en s'élevant à sa plus haute puissance, l'enthousiaste et profond génie des Cromvell. Olivier prend pour femme Elisa Boursier, naturel débonnaire. Ses enfants mâles sont des *bergers d'Arcadie* ; ses filles sont plus fanatiques que lui.

III

Examinons maintenant la troisième forme de l'hérédité directe : la prépondérance d'un sexe sur le sexe de même nom.

Elle s'appuie, comme la précédente, sur un grand nombre de faits empruntés à la physiologie, la psychologie et l'histoire. Peut-être sont-ils moins nombreux que les faits d'hérédité croisée. Mais ce n'est là qu'une impression générale, vague et, en définitive, qu'une hypothèse. A ces considérations douteuses, tirées du nombre des faits, les partisans de la thèse contraire pourraient opposer, outre les faits, qu'eux aussi ils ont en leur faveur une considération théorique qui n'est pas sans valeur ; ils pourraient dire que leur thèse n'est qu'un cas particulier de l'axiome admis en matière de génération : Le semblable produit le semblable. Nous essayerons plus loin de montrer, sous le titre d'hérédité en retour, que l'opposition des deux thèses n'est qu'apparente et comment elles peuvent se concilier.

Parmi les faits physiologiques qui montrent l'hérédité allant d'un sexe au sexe de même nom, rappelons la

famille d'Edouard Lambert, l'homme porc-épic, dans laquelle l'infirmité ne se propageait qu'aux mâles. Le daltonisme, comme nous avons vu, se manifeste plus souvent chez les hommes que chez les femmes; cependant, il a été, pendant cinq générations, transmis à douze personnes, toutes du sexe féminin. La constitution, le tempérament, la fécondité, la longévité, les idiosyncrasies ou anomalies de toute sorte passent aussi souvent du père au fils que de la mère à la fille.

Au point de vue psychologique, nous avons dit que Baillarger, en s'appuyant sur des données statistiques empruntées aux maladies mentales, incline à croire que l'hérédité a lieu généralement entre les sexes de même nom. Voici comment se décomposent les 671 cas par lui recueillis.

CAS DE MALADIES MENTALES.				TOTAL.
Chez le père.	225	Chez la mère.	346	571
Chez les fils.	128	Chez les filles,	197	325
Chez les filles.	97	Chez les fils.	149	246

Rappelons aussi les documents statistiques présentés au gouvernement français en 1860, et dont nous avons déjà parlé :

HOMMES. Sur 1,000 cas.	FEMMES. Sur 1,000 cas.
128 venant du père.	130 venant de la mère.
110 — de la mère.	100 — du père.
26 — des deux.	26 — des deux.

On voit que ce tableau conduirait à des conclusions analogues.

Nous considérons, pour notre part, l'étude des maladies mentales comme très-utile pour la psychologie ex-

périmentale et très-propre à résoudre bon nombre questions ; mais nous ne voudrions pas, dans le cas prése lui accorder trop de confiance..

D'abord, si l'auteur, en se fondant sur le *seul* fait de l liénation mentale, entend tirer de là une conclusi applicable à la question de l'hérédité *tout entière*, ph sique et morale, ce serait un si grand vice de logiqu qu'il suffirait de l'énoncer pour le condamner. Il ser vraiment trop arbitraire de s'en tenir à un caracti unique. L'hérédité de la folie implique-t-elle celle du sy tème musculaire ou cellulaire, des traits, de la couleu des appareils de la vie organique ?

Mais s'il n'entend parler, comme il semble, que de l'h rédité mentale, le vice du raisonnement, tout en ét moins grand, reste encore très-grave. L'hérédité c affections mentales n'est *qu'une des formes* de l'héréd psychologique, et l'on n'a aucunement le droit de conclu d'une à toutes. Tenir de ses parents une prédispositi morbide qui amène un jour la manie, la monoman l'hallucination ou la démence, n'implique nullement qu' ait hérité de toute leur constitution psychologique, de le caractère, de leur génie, de leurs aptitudes scientifiqu et artistiques, de leur mémoire, de leurs passions, leurs sentiments : les faits prouvent le contraire. Dans très-grand nombre de cas, d'ailleurs, la cause des ma dies mentales est toute physique ; c'est une lésion soit cerveau, soit d'un autre organe ; et rien n'autorise à d que, parce que ces lésions sont héritées, le dynamisı mental l'est aussi dans sa totalité.

Ainsi les arguments tirés de la pathologie mentale n'e pas la portée que Baillarger leur prête. Mais s'ils sont i propres à établir que l'hérédité entre les sexes de mê

nom est plus fréquente que l'hérédité croisée, ils suffisen du moins à montrer qu'elle est fréquente.

Nous emprunterons maintenant à l'histoire quelques exemples bien constatés de cette forme de l'hérédité.

HÉRÉDITÉ DU PÈRE AU FILS.

PÈRE ET	FILS.
Nicomaque	Aristote.
Scipion (P.-Corn.)	Scipion (Afric. maj.).
Vespasien	Titus.
Vérus (Elius)	Vérus (Lucien).
Pépin d'Héristall	Charles Martel.
Charles Martel	Pépin le Bref.
Pépin le Bref	Charlemagne.
Hamilcar	Annibal. Hasdrubal. Magon.
Seneca (Marcus)	Sénèque. Gallion.
Arteveldt (Jacques)	Arteveldt (Philippe).
Guise (François)	Guise (Henri).
Nassau (Guillaume)	Nassau (Maurice).
Scaliger (J.-C.)	Scaliger (Joseph).
Casaubon (Isaac)	Casaubon (Méric).
Tasso (Bernard)	Tasso (Torquato).
Sanzio (Giov.)	Rafaël (Sanzio).
Bellini (Jacopo)	Bellini (Giovanni).
Téniers (David)	Téniers (David).
Mieris (F.)	Guillaume-Mieris. Jean.
Van der Velde (Guill.)	Van der Velde (Guill.).
Racine (Jean)	Racine (Louis).
Mozart (Jean-Georges)	Mozart (Jean).
Beethoven (Jean-Van)	Beethoven (Louis-Van).
Niebuhr	Niebuhr (Carsten).
Buckland (W.)	Buckland (F.).

PÈRE ET	FILS.
Herschell (W.)	Herschell (J.).
Ampère (André)	Ampère (J.-J.).
Geffroy St-Hilaire (Étienne).	Geffroy St.-Hilaire (Isidore).
De Candolle (A.-Pyrame) .	De Candolle (Alphonse).
Arago (François)	Arago (Emmanuel).
Pitt.	Pitt (W.).
D'Israeli (Isaac)	D'Israeli (Benjamin).
Mill (James)	Mill (J.-Stuart).
Schopenhauer.	Schopenhauer (Arthur).

Nota. — Dans beaucoup de familles, la transmission du père au fils a eu lieu pendant plusieurs générations. Nous ne l'avons fait remarquer que pour Charlemagne; chez les artistes, elle est fréquente (Beethoven, Mozart, Van der Velde, etc.).

On connaît L. Vérus, le collègue de M. Aurèle; son père Elius est moins connu. Il sert à faire comprendre son fils. On trouvera de curieux détails dans Spartien (*Histoire Auguste*) sur ses lits de roses, soigneusement triées et préparées, etc., etc., sur sa mollesse extraordinaire.

HÉRÉDITÉ DE LA MÈRE A LA FILLE.

On ne s'étonnera pas qu'ici nous n'ayons pas beaucoup d'exemples à donner. Il est probable que tous ceux qui recueilleront un peu leurs souvenirs en trouveront dans les familles ordinaires. Dans l'histoire, les sciences et les lettres, c'est plus difficile. Les femmes n'y ayant joué

qu'un rôle très-restreint, il est naturel que les cas d'hérédité entre une mère célèbre et une fille célèbre soient assez rares. En voici pourtant quelques-uns :

L'empereur Auguste,qui se maria plusieurs fois,eut de Scribonia, sa célèbre fille Julie. Celle-ci, mariée à Agrippa, donna naissance à une autre Julie. Toutes deux firent son désespoir, par l'infamie de leur conduite. « *Julias, filiam et neptem*, dit Suétone (C. 65), *omnibus probris contaminatas relegavit.* »

Remarquons en passant que, d'après le même historien, César eut de Cléopâtre un fils « *similem Cæsaris forma et incessu*. Il s'appelait Césarion, et mourut très-jeune.

Agrippine, femme de Germanicus, « la Mère des camps, » femme résolue, héroïque, *pervicax iræ*, disait Tacite. Fille d'Agrippa, elle a conservé dans les traits quelque chose de l'air farouche de son père. « Ma fille, lui disait Tibère, tu te plains toujours,si tu ne règnes pas. » Elle fut mère de la fameuse Agrippine, qui s'asservit Claude et fit de Néron un empereur.

Nous avons cité plus haut Marozia, mère du pape Jean XI. Cette femme, célèbre au xe siècle par ses richesses, son influence et ses déportements, tenait ses vices de sa mère Théodora, et les transmit à son fils.

Michelet signale la ressemblance de Marie Leczinska avec sa fille Adélaïde. « La reine, avant le mariage, avait des tendances à l'épilepsie. Même mariée, la nuit, agitée de peurs vaines, elle se levait, allait, venait. Madame Adélaïde semble avoir hérité beaucoup de cette agitation. Elle était courageuse, avait l'audace de sa race, avec certaines peurs enfantines, du tonnerre, par exemple.... La reine aimait son père (Stanislas) et en était aimée extrêmement, rendait sa mère jalouse. Adélaïde eut d'elle encore cela,

aima éperdûment son père, sans mesure ni raison. (*H. de F.* tome XVI.)

Pour nous résumer sur le sujet de l'hérédité direct disons : En fait, l'enfant hérite de ses deux parents. L'u des deux n'a jamais une action exclusive. L'un des deux toujours une action prépondérante. Cette prépondéranc a lieu de deux manières : d'un sexe au sexe du mêm nom ; d'un sexe au sexe de nom contraire. Nous avons v que l'une et l'autre sont très-fréquentes.

La seule question qu'on puisse poser serait donc celle ci : Laquelle des deux est la plus fréquente ?

La réponse à cette question est impossible ; et si ell etait possible, serait oiseuse. Il faudrait, pour être stricte ment exact, rassembler tous les cas d'hérédité directe, e faire deux groupes : d'une part le croisement, d'autr part le non-croisement, et comparer les deux sommes. E tout ce travail, impossible d'ailleurs, ne mènerait à rien Il y aurait probablement entre les deux sommes si peu d différence qu'on ne pourrait dire : Celle-ci exprime l loi, celle-là les exceptions. Toutes les fois que ce cas s présente, et il n'est pas rare, on peut dire que les deu partis ont raison et tort ; que chacun ne tient qu'un frag ment de la loi, en croyant posséder la loi tout entière et qu'il y a un point de vue supérieur qui les concilie Pour l'hérédité, quelle est cette loi dont nos généralisa tions empiriques ne nous ont donné jusqu'ici que de fragments ? C'est ce que nous chercherons, après avoi étudié les phénomènes d'atavisme.

SECTION II.

DE L'ATAVISME.

Toutes les fois que l'enfant, au lieu de ressembler à ses parents immédiats, ressemble à l'un de ses grands parents ou à quelque ancêtre encore plus reculé, ou à quelque membre éloigné d'une branche collatérale de la famille — ce qui doit être attribué à ce que ses membres descendent d'un ancêtre commun à tous, — on dit que c'est un fait d'*atavisme*. Le Dr Lucas l'appelle hérédité en retour. Les expressions anglaises de *reversion*, ou *throwing-back;* les termes les plus ingénieux des Allemands, coup en arrière (*Ruckschlag*) et, pas en arrière (*Ruckschritt*), traduisent sous des formes diverses la même idée.

Ce fait était connu de l'antiquité : Aristote, Galien, Pline en parlent. Plutarque raconte qu'une femme grecque ayant mis au jour un enfant noir, et étant appelée en justice pour adultère, il se trouva qu'elle était en la quatrième ligne descendue d'un Éthiopien. Montaigne s'en émerveille : « Quel monstre est-ce que cette goutte de semence de quoy nous sommes produits, porte en soy les impressions non de la femme corporelle seulement, mais des pensements et inclinations de nos pères? Cette goutte d'eau, où loge-t-elle ce nombre infiny de formes? et comme porte-t-elle ses ressemblances d'un progrez si téméraire et si desréglé que l'arrière-petit-fils respondra à son bisaïeul, le nepveu à l'oncle .»

On a déjà trouvé dans la première partie de ce travail un grand nombre de cas d'atavisme; il suffira de s'en

tenir ici à quelques faits curieux, propres à nous faire saisir la marche de l'hérédité.

Le phénomène du retour est très-fréquent dans les races végétales et animales. Le docteur Broca en donne un curieux exemple, résultant d'expériences instituées par lui, pour étudier la formation des races par sélection méthodique. Il a pris de la graine de bluets recueillie au hasard dans un champ, et l'a semée. Elle a produit des bluets bleus et des bluets rouges. En semant la graine des bluets rouges seulement, il a obtenu une centaine de fleurs *dont les deux tiers bleus*, le reste variant du violet au rose. Si l'on sème de nouveau les roses, on recueille *peu de bleus*, beaucoup de rouges, de roses et même de blancs. On arriverait ainsi à créer une race blanche, mais à force de lutter contre les phénomènes de retour, qui ramènent obstinément le type primitif[1].

Girou de Buzareingues a raconté longuement l'histoire d'une famille de chiens croisés de braque et d'épagneul; la voici en quelques mots. A la première génération le produit est un épagneul; croisé avec un braque pur, il en résulte un métis mâle qui a tous les caractères extérieurs du braque; mais si on le marie avec une femelle de braque pur, on obtient des épagneuls, et, si on le marie avec un épagneul, on obtient des braques présentant les caractères des braques purs. C'est donc par des phénomènes d'hérédité alternante et d'atavisme, que se révèle tour à tour et d'une génération à l'autre la nature mixte du métis.

Des faits de même nature se rencontrent dans beaucoup d'autres races domestiques. P. Lucas rapporte qu'une ju-

[1] *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 2e série, t. IV. On trouvera beaucoup de faits de retour chez les végétaux et les animaux cités dans Darwin, *Variation*, etc., ch. XIII.

ment métisse d'arabe ne trahissait en aucune façon sa noble origine : croisée avec un cheval de race inférieure, elle a donné un produit remarquable par sa ressemblance avec ses ancêtres maternels. Souvent, c'est le contraire qui a lieu, et dans des races améliorées par le croisement, les éleveurs voient souvent reparaître, après une assez longue période, des échantillons du type inférieur. Chez le ver à soie l'atavisme se présente après plus de cent générations.

Chez l'homme, c'est un fait vulgaire que certaines affections, telles que le rhumatisme et surtout la goutte, vont du grand-père au petit-fils. Dans les galeries de portraits des anciennes familles, et dans les bronzes monumentaux des églises voisines, on voit souvent des types de figures qui se répètent encore de temps en temps dans les membres de ces familles [1].

Il est fréquent de rencontrer chez les enfants le nez ou la bouche du père ou de la mère. Le nez est peut-être, de tous les traits du visage, celui que l'hérédité conserve le mieux. Le nez des Bourbons est célèbre. P. Lucas raconte qu'au commencement de ce siècle, en Angleterre, le docteur Gregory, en visite dans un château chez une dame de grande famille, fut frappé de la ressemblance du nez de la châtelaine avec celui du grand chancelier d'Ecosse, sous Charles Ier. Aussi ne fut-il pas étonné d'apprendre que cette dame était une arrière-petite-fille de ce personnage mort, il y avait deux siècles. Ce n'est pas tout. En se promenant aux environs du château et dans le village, le docteur Gregory remarqua le même nez chez plusieurs paysans ; et il sut de l'intendant que ceux-là descendaient aussi, mais par la main gauche, du grand chancelier. Au reste, le retour des mêmes traits est un fait

[1] Herbert Spencer. *Principles of Biology*, § 83.

si fréquent qu'il est devenu une croyance populaire. Ch. Dickens en a tiré parti dans son livre intitulé : *Japhet à la recherche d'un père.*

« J'emprunte, dit M. Quatrefages [1], au docteur Parsons un cas doublement intéressant, en ce qu'il a été officiellement constaté et en ce qu'il montre une disposition héréditaire fort étrange, dans l'union de deux noirs :

« Deux esclaves noirs, dans une même habitation située dans la Virginie, se marient. La femme met au monde une fille entièrement blanche. En voyant la couleur de son enfant, elle fut saisie de terreur, et tout en déclarant qu'elle n'avait jamais eu de relations avec un blanc, elle s'efforça de cacher sa fille, en faisant éteindre la lumière pour que le père ne la pût voir. Celui-ci arriva bientôt, se plaignit de cette obscurité inusitée et demanda à voir son enfant. Les terreurs de la mère s'en accrurent, quand elle vit son mari approcher la lumière ; mais dès qu'il put voir sa fille, il parut enchanté... Peu de jours après, il lui dit : « Vous avez eu peur de moi, parce que mon enfant était blanc, mais je l'aime bien davantage pour cela. Mon propre père était blanc, bien que mon grand-père et ma grand'mère fussent aussi noirs que vous et moi. Quoique nous venions d'un pays où l'on n'a jamais vu de peuple blanc, il y a toujours eu un enfant blanc dans toutes les familles qui se sont alliées à nous. » — Cette fille, à l'âge de quinze ans, fut vendue à l'amiral Ward et conduite à Londres pour être montrée à la Société royale des sciences.

« Il paraît que des phénomènes de cette nature se sont produits même en Afrique, et M. l'amiral Fleuriot Delangle m'en citait dernièrement un analogue. »

[1] *Unité de l'espèce humaine.*

L'hérédité en retour, dans l'aliénation, est, comme nous l'avons vu, bien constatée. Il n'est pas rare de voir des personnes issues d'aïeux aliénés, vivre jusqu'à trente ou quarante ans en faisant preuve de prudence et de raison et être alors atteintes de folie *sans cause visible*. Gintrac raconte qu'un homme qui avait été atteint de folie, eut des fils de talent qui remplirent avec distinction des emplois publics. Ceux-ci eurent des enfants qui montrèrent d'abord un jugement droit; mais à vingt ans, ils donnèrent des signes d'aliénation. Tous les aliénistes ont rapporté des faits de ce genre.

Quant à l'hérédité en retour du talent, du caractère, des aptitudes, des passions, elle est aussi fréquente que celle qui est purement organique. Nous en donnons dans le tableau suivant quelques exemples, qui ont été exposés en détail dans la première partie.

HÉRÉDITÉ EN RETOUR SOUS FORME DIRECTE.

1re GÉNÉRATION.	2e GÉNÉRATION.	3e GÉNÉRATION.	4e GÉNÉRATION.
Théodose.	[Arcadius].	Pulchérie.	»
Scipion.	[Cornélie].	Les Gracques.	»
Charles-Martel.	[Pépin le Bref].	Charlemagne.	»
Henri Beauclerc.	[Mathilde].	Henri II.	»
Philippe le Bel.	[Isabelle].	Édouard III.	»
Charles VI (de France).	[Catherine].	Henri VI (d'Angleterre).	»
Charl. d'Orléans.	»	Marg. de Valois.	»
Jeanne la Folle.	[Charles-Quint].	»	Don Carlos.
Gustave Vasa.	»	»	Gustave-Adolphe.
Van der Velde.	[Van der Velde].	Van der Velde.	»
Mendelsohn (philosophe).	»	Mendelsohn (musicien).	»
Mozart (J.).	[Mozart (J.)].	Mozart.	»
Beethoven (L.).	[Beethoven (J.)]	Beethoven (L.).	»
Lord Chatam.	»	Esther Stanhope.	»
Darwin (Érasme)	»	Darwin (Charles)	»

NOTES. — Les noms entre crochets sont ceux des parents qui ont gardé en eux à *l'état latent* les caractères de la première génération et les ont transmis à la troisième.

Nous appellerons l'attention sur l'exemple de Charles VI de France. Ce roi fou donne en mariage sa fille Catherine à son vainqueur Henri V d'Angleterre ; de là naît le faible et malheureux Henri VI, le triste spectateur de la guerre des Deux-Roses.

SECTION III.

DE L'HÉRÉDITÉ INDIRECTE.

L'hérédité indirecte est « la représentation des collatéraux dans la nature physique et morale du produit. » On observe souvent entre des parents fort éloignés et en dehors de la ligne directe, entre les oncles et les neveux, les nièces et les tantes, les cousins, les cousines, les arrière-neveux et même les arrière-cousins, des rapports saisissants de conformation, de figure, d'inclinations, de passions, de caractère, de monstruosité, de maladie.

Mais, tandis que les deux formes de l'hérédité étudiées jusqu'ici, l'hérédité directe et l'atavisme, ont été généralement admises, celle-ci a excité beaucoup de méfiance et rencontré beaucoup de sceptiques. Au siècle dernier, Wollaston [1] dans son *Ébauche de la religion naturelle*, après avoir constaté qu'un enfant ressemble quelquefois plus à son oncle ou à sa tante, à son cousin ou à sa cousine, qu'à son père ou à sa mère, ajoute : « Ni l'oncle, ni le cousin, ni la cousine n'ont, par la supposition, aucune

[1] Cité par Lucas, II, 30.

part à la génération ; donc la ressemblance ne procède pas du fait de la génération. » Dans notre siècle, l'hérédité indirecte a été plusieurs fois niée, ou révoquée en doute. Piorry, dans son *Traité sur l'hérédité des maladies* (1840), la tient pour suspecte. Baillarger, dans le travail que nous avons déjà cité, a recueilli 147 cas de maladies mentales dues à l'hérédité collatérale ; mais il a cru devoir les distraire de ses calculs « parce que l'hérédité sous cette forme indirecte, bien que probable à ses yeux pour la plupart des cas, ne lui a pas paru incontestable. »

Pour expliquer ces faits, si bien constatés qu'il est impossible de ne pas les admettre, ces auteurs ont eu recours à diverses raisons. Les uns allèguent des influences de milieu, d'autres des causes accidentelles, d'autres n'y voient que des coïncidences fortuites. Tous s'accordent à ne voir là, en dernière analyse, qu'un effet du hasard.

Nous avons déjà vu, en parlant de l'objection de Buckle, ce que vaut une pareille explication, combien elle est peu vraisemblable et justifiable. Mais la doctrine qui soutient l'hérédité collatérale peut donner mieux que ces raisons négatives. Pour se justifier, elle n'a qu'à faire remarquer que l'hérédité indirecte n'est qu'une forme de l'atavisme, forme plus rare, moins facile à saisir que l'atavisme direct, mais différant de lui seulement en apparence. Le neveu ressemble à son oncle, le cousin à sa cousine, parce que tous deux tiennent ce caractère d'un ancêtre commun qui l'a transmis à des générations intermédiaires, qui l'ont gardé à l'état latent. Les travaux faits sur la génération, depuis près d'un demi-siècle, la découverte des générations alternantes, ont singulièrement élargi la manière de concevoir l'hérédité, et cette transmission en ligne collatérale n'a plus rien qui nous étonne. Aussi cette forme de

l'hérédité, déjà admise par Burdach, justifiée par P. Lucas, ne rencontre plus de contradicteurs aujourd'hui. On n'y voit qu'un cas d'atavisme un peu compliqué ; ni plus ni moins. Si nous en traitons ici sous un titre spécial, c'est simplement pour un motif de clarté : au fond nous continuons l'étude de l'hérédité en retour. Quelques faits, au reste, montreront l'identité de l'atavisme direct et de l'hérédité collatérale.

« Je connais, dit M. de Quatrefages (*loc. cit.*), une famille dans laquelle est entrée une petite-nièce de l'illustre bailli de Suffren Saint-Tropez, le dernier qui ait fait contre les Anglais les grandes guerres de l'Inde, avec Hyder Ali pour allié. Cette dame a eu deux fils, dont le cadet, à en juger par un très-beau portrait, ressemblait d'une manière frappante à son arrière-grand-oncle ; nullement à son père ni à sa mère. Le célèbre marin et son arrière-petit-fils ont par conséquent reproduit, à quatre générations d'intervalle l'un de l'autre, les traits d'un ancêtre commun. Evidemment, c'est l'atavisme qui a agi dans les deux branches, car on ne peut invoquer ici l'hérédité directe. »

Un homme bien conformé avait deux de ses parents atteints de bec de lièvre ; il eut d'une première femme onze enfants dont deux avec un bec de lièvre, et d'une seconde, deux qui étaient affectés de la même difformité. — Une femme dont la famille renfermait plusieurs membres atteints de dureté d'oreille, donna le jour à deux garçons sourds-muets. — Un homme dont le frère et la tante étaient sourds-muets, eut cinq enfants dont un sourd-muet. Il y a plusieurs faits analogues pour la surdi-mutité. — Un cas encore plus curieux est celui d'une femme qui, née d'une famille où il y avait eu plusieurs

hypospadias, mit au monde deux garçons affectés de cette anomalie [1].

HÉRÉDITÉ COLLATÉRALE.

ASCENDANTS.	DESCENDANTS.	DEGRÉ DE PARENTÉ.
César.	Octave.	Petit-neveu. Sa mère était nièce de César.
Sénèque.	Lucain.	Neveu.
Pline l'Ancien.	Pline le Jeune.	Neveu (fils d'une sœur).
Alexandre le Grand.	Pyrrhus.	Petit-neveu.
Doria (André).	Doria (Philippe).	Neveu (fils de frère).
Montmorency.	Coligny.	Neveu.
Nassau (Maurice de)	Turenne.	Neveu.
Mazarin.	Prince Eugène.	Petit-neveu.
Gustave-Adolphe.	Charles XII.	Petit-neveu.
Marlborough.	Berwick.	Petit-neveu.
Corneille.	Fontenelle.	Neveu (fils d'une sœur).
Murillo { Juan. Augustin Antonio.	Murillo (Esteban).	Neveu et cousin (côté maternel).
Caracci (Augustin).	Caracci (Louis).	Cousins germains.
Caracci (Annibal).	»	»
Bernouilli (Jacques)	»	Plusieurs neveux et petits-neveux déjà nommés dans la généalogie de cette famille.
Jussieu (Bernard).	Jussieu (Laurent).	Neveu (V. leur généalogie).
Bentham (Jérémie).	Bentham (Georges).	Neveu (Botaniste célèbre).

Quelques auteurs comptent comme des cas d'hérédité collatérale, ceux où il se trouve dans la même famille deux ou plusieurs frères célèbres. Ainsi Eschyle et Cynégire, les deux Boileau, les deux Corneille, les deux Van Eyck, les deux Van Ostade, les Schlegel, les deux Cuvier, les deux Humboldt, Charles Lamb et sa sœur, Napoléon et ses frères, etc..... Nous n'avons compté strictement comme hérédité collatérale que celle qui va d'un ascen-

[1] Lucas, II, p. 36.

dant à un descendant. Dans tous les cas qui viennent d'être cités et autres analogues, il est très-probable à nos yeux, que ce talent commun à plusieurs frères vient d'une source commune, d'un parent dont le mérite est resté ignoré, car le mérite n'appartient pas nécessairement à l'histoire ; ou bien d'un travail secret de la nature, car de quelle manière et par quelles métamorphoses la nature produit-elle le talent? Nous l'ignorons et nous serions sans doute bien surpris, si nous pouvions l'apprendre. Mais ne voulant donner dans ce tableau que des faits incontestables, nous les avons scrupuleusement retranchés.

SECTION IV.

DE L'HÉRÉDITÉ D'INFLUENCE.

Nous avouerons franchement être sceptique sur celle-ci au point de vue psychologique, surtout en ce qui concerne l'homme. Cette forme de l'hérédité consiste dans l'influence qu'un premier conjoint aurait sur les enfants qui naissent d'un mariage postérieur.

Le fait paraît complétement extraordinaire. L'atavisme, en effet, malgré ce qu'il offre d'étrange au premier abord, trouve son explication dans la communauté de sang et d'origine; si le père et la mère restent étrangers en apparence à la nature de leur enfant; s'ils sont de simples conducteurs de quelque qualité ou de quelque trait des aïeux, du moins entre les ascendants et les descendants, il y a une chaîne continue qui explique la transmission. Ici rien de semblable. L'enfant tient d'un être qui n'a rien de commun avec lui, que d'avoir été uni à sa mère antérieurement.

Cependant il y a chez les animaux inférieurs et même supérieurs des faits qui prouvent que l'hérédité d'influence est fréquente.

Rappelons d'abord les observations célèbres de Bonnet sur les pucerons. Il saisit un petit, dès sa naissance, l'isola complétement et le vit, dans cet état de virginité incontestable, donner naissance en vingt et un jours à 95 petits. Les pucerons ainsi enfantés peuvent en produire d'autres. Bonnet en séquestra un et il en obtint sans le secours d'aucun mâle cinq générations successives. Un puceron de la cinquième génération, placé dans les mêmes conditions, en produisit d'autres; et Bonnet vit cette fécondité se prolonger au delà de la dixième génération. Cette viviparité cesse à l'automne, époque où les pucerons mâles commencent à se montrer; alors les pucerons deviennent ovipares.

Nous avons là un exemple curieux de l'influence du mâle sur toute une suite de générations, fécondée, comme on le voit, d'un seul coup. De faits de même nature se rencontrent chez certaines chenilles et dans certaines espèces de mollusques.

Chez les animaux supérieurs, il est plus facile encore d'étudier l'hérédité d'influence. Burdach [1] en donne les exemples suivants.

Lorsqu'une jument s'est accouplée avec un âne, et a mis au monde un mulet, si plus tard elle est fécondée par un étalon, le cheval qu'elle met bas cette fois a quelques traits de ressemblance avec l'âne.

Une jument anglaise qui en 1815 s'accoupla une seule fois avec un couagga, âne moucheté d'Afrique, produisit

[1] Burdach. *Traité de physiologie*, II, 243.

ainsi un mulet marqué de taches; elle ne revit plus ce mâle. Fécondée en 1817, 1818 et 1823 par trois étalons arabes, elle mit au monde trois poulains, bruns tachetés comme le couagga.

Une truie qui avait eu d'un sanglier des petits, chez lesquels dominait la couleur brune du père, s'accoupla longtemps après la mort de celui-ci avec des verrats domestiques : parmi les petits de la seconde et de la troisième portée, il s'en trouva plusieurs ayant des taches de la même couleur que celles du sanglier.

Quand une chienne a été fécondée une première fois par un chien de race étrangère, toutes les fois qu'elle met bas ensuite, chacune de ces portées offre un petit appartenant à cette race étrangère, quoique elle n'ait été couverte depuis que par des mâles de la sienne.

« De même dans l'espèce humaine, dit ce physiologiste, nous voyons quelquefois les enfants d'un second lit ressembler au premier époux, mort depuis longtemps, et avoir plus de rapport avec lui, *même au moral*, qu'avec leur véritable père. »

Il se contente d'ailleurs de cette affirmation, sans en citer aucun exemple. P. Lucas fait de même. Il se borne à remarquer judicieusement que le fait d'enfants adultérins ressemblant à leur père putatif n'est guère probant, vu que le père putatif peut très-bien aussi être le père véritable; et que ce serait dans le seul cas de mort, ou d'absence prolongé du mari, que le fait serait concluant. Je trouve dans Michelet, et je donne sous toute réserve, une assertion qui, si on l'accepte, serait un cas d'hérédité d'influence au point de vue psychologique — le seul d'ailleurs que je connaisse. « Madame de Montespan, dit-il, avait déjà eu un fils de M. de Montespan. Le

premier enfant du roi, le duc du Maine, ne rappela que le mari. Il en eut l'esprit gascon, la bouffonnerie. On l'aurait cru de ce côté petit-fils du bouffon Zamet[1]. »

Cette question de l'hérédité d'influence ayant été amenée par la discussion devant la société d'anthropologie, la solution sceptique a prévalu. Tout en reconnaissant qu'un grand nombre d'exemples prouvent que le cas est fréquent chez les animaux, on a exprimé des doutes sur ce point : qu'une veuve puisse avoir des enfants ressemblant à son premier mari[2].

Tenons-nous en donc à ce qui vient d'être dit, et sans nier un fait qui n'a rien d'impossible et qui ne serait peut-être pas inexplicable, nous pouvons le considérer comme si rare, si difficile à constater psychologiquement, qu'il est inutile d'y insister dans une étude sur l'hérédité mentale.

Essayons maintenant d'embrasser d'un coup d'œil d'ensemble tout ce qui vient d'être dit sur l'hérédité, et de bien saisir ce qui en ressort.

Nous avons d'abord ramené les faits à quelques formules empiriques qui les comprennent tous : l'hérédité directe croisée, l'hérédité directe sans croisement, l'hérédité en retour, l'hérédité collatérale. Elles sont là devant nous comme autant de fragments d'une loi unique, que nous pressentons sans la connaître. Ce qu'il faudrait trouver maintenant, c'est cette loi. Remarquons bien qu'il ne s'agit pas ici de rechercher la loi *théorique et idéale* de l'hérédité : nous l'avons déjà donnée. Il ne s'agit que d'une

[1] *Histoire de France*, tome XIII.
[2] *Bulletins de la Soc. d'anthrop.* t. I, p. 291.

loi *empirique*, d'une formule plus générale qui embrasse toutes les autres et les explique. Si nous parvenons à saisir les liens qui unissent entre elles ces diverses formules, ce travail de simplification nous permettra de mieux comprendre la nature de l'hérédité.

Commençons par remarquer que les formules empiriques énumérées plus haut peuvent subir une première simplification et se ramener à deux cas principaux : l'hérédité immédiate et l'hérédité médiate. Quand nous voyons un enfant ressembler à son père ou à sa mère, le fait nous paraît tout simple, soit parce qu'il est fréquent, soit parce que nous trouvons très-naturel que le semblable produise le semblable. Mais quand nous voyons l'arrière-petit-fils ressembler à son bisaïeul ou le petit-neveu à son grand-oncle, et entre eux aucun intermédiaire qui explique la ressemblance, ce cas d'hérédité nous paraît si bizarre, que beaucoup l'ont rejeté. Ce serait donc un grand point, si nous parvenions à montrer que cette hérédité *médiate* rentre dans l'autre. Pour cela, il nous faut faire un petit détour.

Tous les naturalistes sont d'accord pour reconnaître qu'aucune étude n'a été plus féconde pour eux que celle de l'anatomie et de la physiologie comparées, que la connaissance des organismes rudimentaires leur a fait mieux comprendre les organes et les fonctions, que ces résultats ont été remarquables surtout en ce qui concerne la génération. L'étude des formes inférieures de cette fonction a singulièrement élargi la manière de la concevoir et même complétement modifié les idées des savants sur ce sujet. Entre ces découvertes, celle des générations alternantes, plus qu'aucune autre, nous paraît propre à éclaircir la question qui nous occupe.

En 1818, les études de Chamisso sur certains mollusques appelés biphores ou salpas l'amenèrent à découvrir que ces animaux sont tour à tour libres et agrégés. A la première génération, on trouve les biphores *chaînes* produits par gemmation, à la deuxième, les biphores *solitaires* produits par des spores ; à la troisième, on retrouve les biphores chaînes ; en sorte que le fils ne ressemble jamais à son père et ressemble toujours à son grand-père.

1re génération	Salpas agrégés	grand'père
2e —	Salpas libre	fils.
3e —	Salpas abrégés	père.

Les travaux de Saars, Steenstrup, Owen, Van Beneden, montrèrent que chez certains animaux, le cycle ne se borne pas à trois générations, qu'il est souvent plus étendu ; et que la ressemblance, au lieu d'aller de l'aïeul au petit-fils, ne va que du bisaïeul à l'arrière-petit-fils. Chez les espèces qui se propagent par génération alternante, voici d'ordinaire comment la chose se passe. Un œuf produit un être simple — celui-ci se propage par bourgeon ; — les êtres ainsi produits ne ressemblent ni à leurs parents ni à leur progéniture, — puis le type primitif reparaît et avec lui les attributs des deux sexes et la propagation par œuf. Ainsi, chez la méduse, entre deux types parfaits, on en compte trois, comme le montre ce tableau.

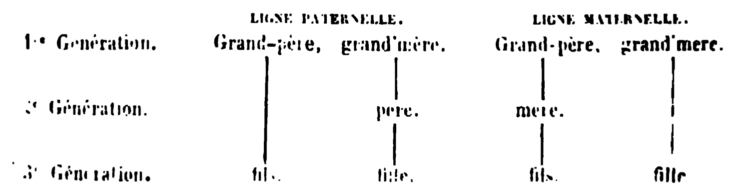
1re génération	Méduse.	bisaïeul.
2e —	Larve ciliée	aïeul
3e —	Polype.	père.
4e —	Strobila.	fils.
5e —	Méduse.	arrière-petit-fils.

Ce n'est plus ici comme dans les métamorphoses un *même individu* qui passe de l'état de larve à l'état de

nymphe, puis d'insecte parfait : ce sont ***plusieurs individus*** totalement différents les uns des autres.

La conclusion à tirer de ces faits, c'est qu'on entend ordinairement l'hérédité d'une manière trop étroite, en ne la comprenant que sous sa forme immédiate, d'une génération à la suivante. Nous voyons qu'elle peut embrasser un cycle bien autrement large. Sans doute, ces phénomènes ne se rencontrent que dans les espèces inférieures, il n'y a aucun exemple de génération alternante chez les vertébrés ; mais ils nous montrent combien l'hérédité est solide, tenace, et pour ainsi dire imprescriptible. En même temps, ils nous font mieux comprendre l'atavisme. Il n'y a certainement pas identité entre les deux faits, et l'on ne veut aucunement prétendre que l'atavisme soit une forme de la génération alternante ; cependant l'esprit saisit facilement entre eux une analogie. L'hérédité en retour lui paraît moins surprenante chez l'homme, quand il la rapproche de ces cycles réglés, et il comprend mieux à la vue de ces faits indiscutables combien est grande la puissance de l'hérédité.

A une époque où les générations alternantes n'étaient pas encore connues, Burdach et Girou de Buzareingues avaient été conduits par leurs recherches, à admettre que les ressemblances sont plus grandes du grand-père au petit-fils et de la grand'mère à la petite-fille que du père au fils ou de la mère à la fille ; c'est ce qu'ils ont figuré dans ce tableau. (Burdach, *Physiologie*, II, 269.)



Si l'on rapproche ce tableau de celui qui a été donné plus haut pour les salpas, il est impossible de n'être pas frappé de la ressemblance.

Cependant il reste encore une difficulté. Dans les cas d'hérédité en retour, quand le petit-fils ressemble au grand-père, le petit-neveu au grand-oncle et que les intermédiaires sont totalement dissemblables, comment expliquer cette ressemblance? Comment dire surtout, ainsi que nous l'avons fait, que ces cas se ramènent à l'hérédité immédiate? Pour répondre à cette question, il n'y a que deux hypothèses à faire : ou bien admettre que ces ressemblances sont fortuites, ou bien admettre qu'elles ont été conservées à *l'état latent*, dans les générations intermédiaires, et que par suite l'hérédité médiate, en apparence, est immédiate en réalité. La première hypothèse est inacceptable; il faut donc s'en tenir à la seconde. Ceci nous conduit à rechercher ce qu'il faut entendre par « caractères latents. »

L'un des meilleurs exemples qu'on en puisse donner, dit Darwin [1], ce sont les caractères sexuels secondaires. Dans chaque femelle, tous les caractères secondaires mâles, et dans chaque mâle tous les caractères secondaires femelles existent à l'état latent, prêts à se manifester dans certaines conditions. On sait qu'un grand nombre de femelles d'oiseaux revêtent partiellement les caractères secondaires mâles de leur espèce, après l'ablation des ovaires ou lorsqu'elles vieillissent. Watterton rapporte le cas curieux d'une poule qui, après avoir cessé de pondre, prit le plumage, la voix, les ergots et le naturel belliqueux du coq et se montrait toute prête à combattre l'adversaire qu'on lui montrait. Tous les caractères, y

[1] Pour l'étude des caractères latents, V. Darwin, *Variation*, II, p. 54-59.

compris l'instinct du combat, étaient donc restés assoupis chez cette poule, tant que ses ovaires avaient rempli leurs fonctions. On voit des faits analogues dans l'espèce humaine; nous en parlerons ailleurs.

On sait d'autre part que, chez les animaux mâles, les caractères sexuels secondaires disparaissent plus ou moins à la suite de la castration, comme cela se voit en particulier chez le chapon.

Ainsi, les caractères de chaque sexe demeurent à l'état latent chez le sexe opposé, prêts à se développer dans certaines circonstances particulières. Cela nous explique « comment une vache bonne laitière peut transmettre par sa progéniture mâle ses bonnes qualités aux générations futures : nous devons croire que ces qualités sont présentes, mais à l'état latent, chez les mâles de chaque génération. Il en est de même du coq de combat qui transmet à sa progéniture mâle, par la femelle, sa vigueur et sa supériorité de courage. »

Ces divers faits, comme le dit Darwin, nous obligent à admettre que certains caractères, aptitudes et instincts, peuvent demeurer à l'état latent dans un individu et même dans une série d'individus, sans qu'il nous soit possible de découvrir aucune trace de leur présence ; et dans cette hypothèse, la transmission d'un caractère du grand-père à son petit-fils, avec omission apparente *dans le parent intermédiaire du sexe opposé*, devient très-simple.

Nous rapprocherons de ce qui vient d'être dit sur les caractères latents, une forme de l'hérédité dont nous n'avons pas encore spécialement parlé : c'est *l'hérédité aux époques correspondantes*; elle nous paraît s'expliquer aussi par l'hypothèse des caractères latents, contenus dans l'individu à l'état de germes, mais qui ne se produisent au

jour que dans des conditions déterminées, à un moment précis de son développement ; et ce moment précis correspond à un même moment chez les ascendants. Les maladies héréditaires fournissent un excellent exemple de l'hérédité aux époques correspondantes. Ainsi, la chorée apparaissant d'ordinaire dans l'enfance, la phthisie dans l'âge moyen, la goutte dans la vieillesse, sont naturellement héréditaires aux mêmes époques.

La cécité fournit des exemples encore plus frappants. Dans une famille, elle fut héréditaire pendant trois générations, et 37 enfants et petits-enfants devinrent tous aveugles entre dix-sept et dix-huit ans. Dans un autre cas, un père et ses quatre enfants furent atteints de cécité à vingt et un ans. De même pour la surdité : deux frères, leur père et leur grand-père paternel devinrent tous sourds à l'âge de quarante ans [1]. Esquirol donne quelques exemples d'aliénation mentale qui s'est déclarée au même âge dans diverses générations, entre autres celui d'un grand-père, d'un père et d'un fils, qui se suicidèrent aux environs de leur cinquantième année ; et celui d'une famille entière dont tous les membres furent atteints de folie à quarante ans.

Tous les faits de cette nature, et ils sont nombreux, constituent un apport considérable en faveur de l'hypothèse des caractères latents, et celle-ci aide beaucoup à entreprendre les bizarreries apparentes de l'hérédité, comme nous pouvons le montrer maintenant, en passant en revue tous les cas énumérés.

Le cas où l'enfant tient également de son père et de sa

[1] Dr Sedgwick. *British and Foreign. Med. chir. Review*, 1861, p. 485. Sur cette forme de l'hérédité, V. Lucas, II, 739, et Darwin, *Variation*, II, 80.

mère n'a nul besoin d'explication, étant la loi idéale réalisée dans la mesure possible.

Quand l'enfant ressemble à l'un de ses deux parents à l'exclusion de l'autre, l'exclusion n'est qu'apparente. Le parent dont l'influence paraît anéantie peut reparaître à la suivante génération ou plus tard.

On remarquera aussi que la question débattue plus haut : « si l'hérédité est plus fréquente entre les sexes de même nom qu'entre les sexes de nom contraire, » perd beaucoup de son importance, quand on considère l'hérédité comme un cycle. Quand on voit le père reparaître dans sa fille et finalement dans son petit-fils, la mère dans son fils et finalement dans sa petite-fille, on croit volontiers qu'à la longue chaque sexe reprend ses droits, quand il ne les a pas pris tout d'abord.

Enfin l'hypothèse des caractères latents donne une explication plausible et simple de *tous* les phénomènes de retour, en ligne directe ou en ligne collatérale.

Il est clair d'ailleurs que ces formules ne peuvent aspirer à donner une explication complète d'un fait aussi fuyant et aussi complexe que la transmission héréditaire. Nous n'avions qu'un but : montrer qu'on la conçoit d'une façon étroite quand on la restreint à deux générations, et que les faits paraissent moins étranges, dès qu'on les embrasse dans leur totalité. Nous voulions mettre aussi dans tout son jour le caractère merveilleusement tenace de l'hérédité. Sa loi c'est la *transmission absolue*, et contre tous les obstacles qui tendent à l'affaiblir ou à l'anéantir, elle lutte sans trêve ni relâche, perdant sur la route beaucoup de forces, s'éparpillant pour ainsi dire jusqu'à faire croire qu'elle n'est plus. Et pourtant, quand nous voyons les mêmes caractères reparaître quelquefois après cent

générations, rien n'est plus propre à faire réfléchir. On peut dire que l'hérédité vérifie à sa manière l'axiome : Rien ne se perd. Avec son caractère de solidité invincible, de persistance obstinée, elle nous apparaît comme un de ces nombreux liens inflexibles, par lesquelles la toute-puissante Nature nous emprisonne dans la nécessité.

Il nous reste maintenant à voir comment on a essayé de soumettre les faits d'hérédité au contrôle du nombre.

CHAPITRE III.

ESSAIS DE STATISTIQUE.

I

On a raison de dire qu'il n'y a de science parfait idéale, que celle qui est exacte, c'est-à-dire soumise a contrôle du nombre, du poids et de la mesure; mais o a tort de penser qu'il n'y a de science que celle qui e exacte. Des esprits distingués ou même éminents on pourtant soutenu ce paradoxe. Si l'on en croit Herschell « nulle branche de connaissances humaines ne peut êtr considérée comme sortie de l'enfance, si elle n'établit se théories et ne les corrige dans la pratique au moyen d nombre. » A ce compte, le domaine de la science sera pour l'heure assez restreint. Il faudrait en retranch bon nombre d'études qui passent à bon droit pour scie tifiques et désespérer même de les amener jamais a conditions de la science. En admettant, ce qui est prob ble, que certaines parties de la physique et de la chimi encore réfractaires, puissent être soumises à la rigue des formules mathématiques, il est très-douteux que l faits biologiques, et encore plus que les phénomènes ps chologiques et sociaux le soient un jour. Faut-il pour ce les mettre à jamais en dehors de la science?

Quand on rapproche la connaissance scientifique de la connaissance vulgaire, de celle qui sert aux besoins ordinaires de la vie, et qu'on réfléchit sur leur nature, on s'aperçoit qu'il n'y a entre elles qu'une différence de degré; que la science n'est pas un mode de connaissance à part, *sui generis*, employant des procédés qui lui soient exclusivement propres, mais qu'elle sort de la connaissance vulgaire par une évolution naturelle, tendant toujours vers des prévisions de plus en plus complexes et de plus en plus exactes, jusqu'au moment ou elles arrivent à tout ramener à des égalités de rapport ou à des identités, ce qui est le but le plus parfait qu'elle puisse atteindre. Dans ce processus d'évolution, il y a à notre avis deux moments principaux : le premier, qui constitue la science proprement dite, consiste dans l'emploi de la *vérification*; le second, qui constitue la science exacte et idéale, consiste dans la *quantification*, ou, pour éviter tout néologisme, dans la détermination quantitative.

Nous allons essayer de le montrer.

Quand nous connaissons un grand nombre de phénomènes analogues, c'est-à-dire à la fois ressemblants et dissemblables, nous essayons de saisir ce qu'il y a de fixe dans la production de ces phénomènes — leur loi. Mais cette loi, qu'elle résulte d'une intuition de génie, ou d'une comparaison lente et minutieuse des faits, suivie d'induction, doit être soumise à un procédé de vérification; car elle doit expliquer *tous* les faits ou du moins la plupart et elle doit *seule* les expliquer; sinon, elle reste une hypothèse.

Ainsi la science pour se constituer, parcourt l'un après l'autre trois moments : les faits, la loi, la vérification. Elle recueille d'abord les phénomènes, les observe, les

scrute, les manipule, les torture par l'expérience ; elle en tire ensuite l'élément général et fixe ; puis la loi ainsi trouvée, il l'essaye de nouveau sur les faits, comme on vérifie un cachet en l'appliquant sur son empreinte. Ce dernier moment, celui de la vérification, est essentiel.

Sans la vérification, point de science, parce que ce procédé est le seul qui ait le pouvoir de donner à nos théories une valeur *objective*. C'est une illusion complète de croire que ce qui n'est pas véritable peut se constituer scientifiquement. Il y a cent façons de voir les faits, de les interpréter, de les généraliser. Sans doute elles ne se valent pas toutes, mais qui décidera entre elles ? Ce qui est donné en ce cas pour de la science, ce n'est que l'opinion propre et personnelle de tel homme, sa manière particulière de comprendre et d'expliquer les faits. C'est une doctrine toute subjective qui peut bien être la science, mais qui l'est par hasard et sans que nous ayons aucun moyen de le savoir ni aucun droit de l'affirmer.

Pour le dire en passant, c'est là ce qui distingue la métaphysique de la science.

Quand on lit dans les écrits des maîtres, dans Aristote, Leibniz ou Hegel, l'exposé de quelque grande doctrine philosophique, il arrive, surtout lorsqu'on est novice en ces études, qu'on se sent pris, convaincu. Tout séduit : la grandeur des vues, l'ampleur de la méthode, la fécondité des résultats. A la réflexion, on se sent quelque embarras : on se dit que ce sont bien là les procédés ordinaires de la science, que les inductions sont légitimes, les déductions rigoureuses, la continuité des idées et des raisonnements irréprochable, et cependant on sent une inquiétude, et comme un malaise de l'esprit qui empêche la croyance ferme. L'esprit reste indécis, il hésite, il mar-

chande son adhésion. Pourquoi? Le plus souvent il ne peut le dire ; mais la raison vraie, c'est qu'il manque à ces doctrines la vérification, qui *seule* achevant la science, produit la conviction inébranlable. Quand Aristote réduit tout dans la nature à l'opposition de la puissance et de l'acte ; quand Leibniz ramène tout à des forces, Hegel à l'évolution de l'Idée, leur doctrine est irréprochable de solidité et de rigueur logique. Est-elle vraie ? Comment le savoir, puisque la vérification est impossible. Quand, aux derniers siècles, on soutenait la doctrine de la préexistence des germes dans l'embryogénie, la doctrine était acceptable, raisonnablement déduite, peut-être vraie. Comment le savoir? Par l'expérience qui a dit non, tandis qu'elle a vérifié l'épigenèse : par suite celle-ci reste acquise à la science.

Ainsi des trois moments à parcourir, la métaphysique traverse les deux premiers, les faits, les lois, mais n'arrive jamais au troisième, la vérification rigoureuse, celle qui se fait surtout par la méthode de différence, et non la vérification arbitraire et hâtive, qui explique quelques faits sans s'inquiéter de ceux qu'elle oublie. Ainsi la métaphysique reste en dehors et au-dessus de la vérification, en dehors et au-dessus de la science. Elle reste emprisonnée dans le subjectif.

Mais, comme nous l'avons dit plus haut, la vérification n'est que le premier degré de la science. Le second degré, celui qui l'achève, est la détermination quantitative. C'est l'idéal où toute science aspire et où bien peu peuvent arriver.

Il est clair que le domaine de la quantité étant celui du nombre, du poids, et de la mesure, tout processus du qualitatif au quantitatif nous achemine vers des déterminations

dé plus en plus exactes. Mais comment peut s'opérer cette transformation de la qualité en quantité, et à quelles conditions?

Hegel dit quelque part : « La quantité, c'est la qualité supprimée, » ce qui est une façon assez obscure de faire entendre que la quantité est l'étoffe sur laquelle la qualité se dessine. Pour le comprendre, remarquons d'abord que tout ce que nous appelons qualité, nous est donné à l'origine par la sensation et le sentiment, c'est-à-dire sous une forme agréable ou désagréable, par conséquent subjective. Si je prends une sensation quelconque, celle de chaud, elle a la propriété de m'affecter d'une certaine manière, mais je remarque de plus qu'elle peut augmenter, diminuer, varier indéfiniment ; il y a donc en elle du plus et du moins, du mesurable, de la quantité. Il en est de même pour toute sensation. Si donc dans une qualité quelle qu'elle soit, je supprime par la pensée tout ce qui est agréable ou désagréable, ou simplement affectif, tout ce qui dépend de la constitution de nos organes, il me restera une possibilité de variation indéfinie en plus ou en moins, en d'autres termes, ce qui est le propre de la qualité ayant été supprimé, il reste ce qui est le propre de la quantité.

Ainsi, sous toute qualité il y a de la quantité. La catégorie de la quantité est la plus générale, par conséquent la plus simple, par conséquent la plus facilement mesurable. Si donc nous pouvons transformer la qualité en quantité, nous rendrons la qualité mesurable. Cette transformation est quelquefois possible. Si l'on vient à découvrir que des variations de qualité dans une classe de phénomènes correspondent régulièrement à des variations de quantité, toute formule mathématique applicable aux quan-

tités variables, pourra s'appliquer également aux qualités correspondantes. C'est ainsi que l'expérience a montré que chaque variété de son correspondait à une variété distincte et déterminable de mouvement. C'est ainsi que le physicien peut, dans la chaleur et la lumière, mettre à part tout ce qui est purement qualitatif, pour n'y voir qu'un mouvement de vibration, soumis aux lois de la mécanique. C'est ainsi que la mécanique, l'hydrostatique, l'optique, l'acoustique, la thermologie sont devenues graduellement mathématiques. Mais cette transformation devient, comme il est naturel, de plus en plus difficile à mesure qu'on monte des qualités simples aux existences complexes. Dans le monde de la vie et de la pensée, le nombre est resté jusqu'ici impuissant, et rien ne fait croire qu'il puisse y régner de si tôt.

Appliquons maintenant ce qui précède à la question spéciale de l'hérédité.

Nous avons commencé par recueillir un grand nombre de faits empruntés à la physiologie, aux maladies mentales, à la psychologie animale ou humaine, à l'histoire, — faits de toute sorte, propres à montrer toutes les variétés de la transmission héréditaire. Puis, essayant de dégager ce qu'il y a de constant dans la production de ces phénomènes, nous avons posé l'hérédité à titre de loi biologique, les exceptions n'étant, comme nous le verrons ci-après, que le résultat de causes perturbatrices; et nous avons cherché les diverses formes de cette loi. Mais cette théorie peut-elle se vérifier? a-t-elle une valeur scientifique?

Nous croyons qu'on peut répondre affirmativement. Les faits qui ont servi à l'établir servent aussi à la vérifier, puisqu'elle n'est rien de plus qu'une simple générali-

sation. Sans doute il serait puéril de croire que, dans
actuel de la physiologie et surtout de la psychologi
théorie quelconque de l'hérédité puisse être défi
Mais nous n'en persistons pas moins à croire que l
précitées n'étant que l'expression des faits, ne so
une simple vue subjective de l'esprit, et c'est
importe.

Peut-on aller plus loin? Est-il possible de soumet
lois de l'hérédité à une détermination quantitative?
un récent ouvrage sur l'*Hérédité du génie*, on a ap
à ce sujet la méthode statistique. Nous allons dire b
ment à quels résultats l'auteur est arrivé, avant de d
notre avis sur la question.

II

Le livre de M. Galton a des mérites et des défaut
communs dans les travaux anglais : on y trouve bea
de chiffres, assez de faits, très-peu d'idées général
méthode est purement statistique. Ses recherche
pour objet non l'hérédité en général, ni même l'hé
psychologique, mais cette simple question : Le géni
il héréditaire et en quelle mesure? Etant donné un h
éminent ou illustre [1], quelle chance avons-nous
trouver un père, un grand-père, un fils, un petit-f

[1] Il y a, dit-il, actuellement dans les îles Britanniques 2 millions de m
dessus de 50 ans; parmi eux j'en trouve 850 illustres et 500 éminents.
million d'hommes il y en aura donc 425 *illustres* et 250 *éminents*. L'auteu
être arrivé à ces mêmes chiffres par plusieurs méthodes : par le dépouill
Dictionnaire anglais des contemporains, de la notice nécrologique du *Ti*
l'année 1868, etc., etc. Ses résultats ont été sensiblement les mêmes.—
nous donner en passant une idée de sa méthode et de son goût pour le
ches exactes.

frère, etc., illustre ou éminent? Pour y répondre, il a fouillé dans la biographie des grands hommes, dressé leur généalogie, recherché leurs parentés, comparé des résultats, établi des moyennes, et voici à quoi il est arrivé.

Il s'est d'abord essayé dans un travail partiel sur les *Juges d'Angleterre de* 1660 *à* 1865. Ces juges, au nombre de huit, constituent la plus haute magistrature anglaise, et sont, assure-t-il, de l'avis de tous, des hommes exceptionnels. Leur biographie est connue, leurs parentés le sont aussi; il y a donc là une bonne somme de faits que l'on peut grouper, pour voir ce qui en doit sortir.

Durant ces deux cent cinq ans, il y a eu 286 juges, et parmi eux l'auteur en a trouvé 112 qui ont eu un ou plusieurs parents illustres. Ainsi la probabilité qu'un juge ait dans sa famille un ou plusieurs membres illustres, dépasse le rapport de 1 à 3. Ceci nous paraît déjà un résultat assez frappant.

Passant de ces résultats généraux aux détails, on peut montrer comment cette probabilité décroît en passant des parents du premier degré (père, fils, frère) aux parents du second degré (grand-père, oncle, neveu, petit-fils) et aux parents du troisième degré (bisaïeul, grand-oncle, cousin germain, petit-neveu).

Supposons 100 familles de juges : appelons N le membre le plus éminent de chaque famille. Le calcul des moyennes montre que le nombre de leurs parentés illustres se répartit ainsi : père, 26; frère, 35; fils, 36; — grand-père, 15; oncle, 18; neveu, 19; petit-fils, 19, — bisaïeul, 2; grand-oncle, 4; cousin germain, 11; petit-neveu, 17. C'est ce qu'on saisira mieux au reste dans le tableau qui suit :

TABLEAU I.

2 bisaïeul.		
15 grand-père.....	4 grand-oncle.	
26 père..................		18 oncle.
100 N..........	35 frère.	11 cousin ge
36 fils.........	19 neveu.	
19 petit-fils......	17 petit-neveu.	
6 arrière-petit-fils.		

Si nous passons maintenant de ce travail parti juges à des recherches plus générales, nous arri résultats sensiblement voisins. M. Galton a dist hommes remarquables qui ont été l'objet de ses gations en sept groupes : hommes d'État, généra rateurs, savants, poëtes, artistes, ecclésiastique tants (*divines*). Il suit la méthode déjà indiquée. I l'hypothèse de 100 familles étudiées, modifiant s tats en conséquence; par exemple, quand ses rec n'ont porté que sur 20, 25 ou 50 familles, il mul résultats par 5, ou 4 ou 2. Cela permet une com directe entre les divers groupes.

Nous les donnons dans le tableau suivant, en tant un huitième groupe déjà connu, celui des jug

TABLEAU II.

	JUGES.	HOMMES D'ÉTAT.	GÉNÉRAUX.	LITTÉRATEURS.	SAVANTS.	POËTES.	ARTISTES.	ECCLÉSIASTIQUES.	MOYENNES.
Père	26	33	47	48	26	20	32	28	31
Frère.	35	39	50	42	47	40	50	36	41
Fils.	36	49	31	51	60	45	89	40	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grand-père.	15	28	16	24	14	5	7	20	17
Oncle.	18	18	8	24	16	5	14	40	18
Neveu	19	18	35	24	23	50	18	4	22
Petit-fils	19	10	12	9	9	5	18	16	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bisaïeul.	2	8	8	3	0	0	0	4	3
Grand-oncle.	4	5	8	6	5	5	7	4	5
Cousin germain. . .	11	21	20	18	16	0	1	8	13
Petit-neveu.	17	5	8	6	16	10	0	0	10
Arrière-petit-fils. . .	6	0	0	3	7	0	0	0	3

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les longs commentaires qu'il donne sur chaque colonne, et sur chacun des chiffres qu'elle contient, ni dans ses considérations souvent ingénieuses, souvent bien problématiques, pour expliquer tout ce qui s'écarte trop de la moyenne. Il est incontestable que si l'on met à part les poëtes et les artistes (colonnes 6 et 7), qui offrent des déviations assez bizarres, on ne peut guère n'être pas frappé de la ressemblance des chiffres comparés. On le sera encore plus, si l'on rapproche la première colonne qui contient les juges, c'est-à-dire les hommes dont l'auteur a le mieux étudié les parentés, avec la dernière colonne, celle des *moyennes*, c'est-à-dire celle qui doit passer pour traduire la loi en termes numériques.

Le nombre des familles qui a servi de base à ce travail

est d'environ 300, qui contiennent entre elles près de 1,000 hommes remarquables, parmi lesquelles environ 415 illustres. L'auteur pense qu'une si grande masse de faits doit permettre de saisir la loi, s'il y en a une. Elle nous est donnée dans la dernière colonne du tableau II. La chance qu'un homme remarquable ait des parents qui le soient aussi, serait pour le père de 31 p. 100 ; pour les frères de 41 p. 100 ; pour les fils de 48 p. 100, etc. Voir le tableau II, colonne 9.

Si l'on veut calculer la chance que les parents des hommes illustres en général ont ou ont eue de s'élever à l'éminence (l'auteur nous a montré que les hommes éminents sont en général moins nombreux de moitié que les hommes illustres), on trouvera qu'elle est :

Au premier degré, pour le père, comme 1 à 6 ; pour chaque frère, comme 1 à 7 ; pour chaque fils, comme 1 à 4.

Au deuxième degré, pour chaque grand-père comme 1 à 25 ; pour chaque oncle, 1 à 40 ; pour chaque neveu, comme 1 à 40 ; pour chaque petit-fils, comme 1 à 29.

Au troisième degré, la chance est pour chaque cousin germain de 1 à 100 ; pour chacun des autres de 1 à 200.

Il nous reste, pour en finir avec la statistique, à lui demander des éclaircissements sur un dernier point. Dans le tableau II, on a désigné par le mot « père » aussi bien la mère que le père ; par le mot « frère » aussi bien la sœur que le frère ; bref, les parentés masculines ou féminines ont été confondues sous une même dénomination. Il s'agirait maintenant de déterminer ce qui revient aux hommes et ce qui revient aux femmes, dans chacun de ces huit groupes, contenant chacun 100 familles.

TABLEAU III.

	JUGES.	HOMMES D'ÉTAT.	GÉNÉRAUX.	LITTÉRATEURS.	SAVANTS.	POËTES.	ARTISTES.	ECCLÉSIASTIQUES.	MOYENNES.
Ligne masculine . .	74	64	68	74	71	94	85	27	70
Ligne féminine. . .	26	36	32	26	29	6	15	73	30
TOTAL. . . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100

En comparant les deux moyennes, 70 pour les hommes et 30 pour les femmes, ont est frappé d'une si grande différence, d'une prépondérance si marquée de la ligne masculine. L'auteur en a cherché la cause, sans arriver, de son propre aveu, à rien de bien concluant. Il ne s'arrête pas longtemps à cette hypothèse, que dans la biographie des hommes célèbres, si l'on cite leur mère, on s'occupe assez peu de leurs autres parentés féminines; car chez les hommes d'État et les grands capitaines, dont la généalogie est pourtant bien connue, la ligne féminine reste également très-inférieure, comme le montrent les colonnes 2 et 3 du tableau III. Il croit qu'une solution plus satisfaisante serait d'admettre que les tantes, sœurs, filles des hommes illustres, étant habituées dans leur famille à un milieu intellectuel et moral au-dessus du commun, se marient moins en moyenne que les autres femmes : il pense même que son hypothèse soutiendrait la confrontation avec les faits, tout en avouant qu'il ne lui est pas possible de la faire.

III

Nous venons de donner, en quelques pages, les résultats d'un gros volume plein de faits et de chiffres. Tout en regrettant de nouveau l'absence d'idées générales, on doit louer hautement ce goût des recherches précises, cette préoccupation constante de l'exactitude, cette crainte d'ériger en vérités objectives des idées toutes personnelles : mais ce travail donne-t-il tout ce qu'il promet?

On remarquera d'abord que la méthode de M. Galton étant surtout quantitative, diffère totalement de la nôtre, qui est surtout qualitative. Dans les précédents chapitres, nous nous sommes attaché à faire voir que de la comparaison des faits ressort une grande loi biologique, loi universelle, — l'hérédité ; loi nécessaire, invariable, sans exception, tant que des causes secondaires n'interviennent pas. Puis, descendant du plus général au moins général, nous avons examiné les aspects divers de cette loi, nous avons montré comment les faits d'hérédité rentrent tous dans trois formules, quatre au plus. Les lois n'ont été pour nous que la simple généralisation des faits.

L'auteur anglais procède autrement : les faits ne sont pour lui qu'une matière à calcul ; il les groupe pour en tirer non des lois, mais des moyennes. Nulle part, chez lui, on ne trouve rien qui ressemble à une recherche analytique des formules générales de l'hérédité. Sa méthode est statistique. Nous sommes donc amenés à rechercher ce que vaut cette méthode appliquée aux faits moraux.

La statistique, d'après la définition des maîtres, est « la science des faits sociaux exprimée par des termes

numériques. » Elle a pour objet de recueillir et de grouper méthodiquement tous les phénomènes moraux ou sociaux, susceptibles d'être évalués numériquement. Sa base, ce sont les faits; sa première tâche, la comparaison et la classification des faits de même nature. Sa méthode consiste à exposer ou à induire. La méthode dite d'*exposition*, la plus simple et la plus sûre, consiste dans le calcul des moyennes; elle s'appuie sur cette idée vraie « que dans une série d'événements indéfiniment prolongée, l'action des causes régulières et constantes doit à la longue l'emporter sur celle des causes irrégulières. » (Laplace.) La méthode d'induction, qui est moins sûre, consiste à obtenir les expressions numériques des faits sociaux, à l'aide de procédés arithmétiques ou algébriques, appliqués à un petit nombre d'observations, et à admettre par voie d'analogie et de probabilité, des résultats qui ne sont pas constatés directement. M. Galton emploie l'une et l'autre : la seconde, le plus souvent. Il ne peut donc y avoir aucun doute sur sa méthode.

Je crois que la statistique, malgré les attaques et les plaisanteries dont elle a été l'objet, est une science sérieuse, et qui rend de grands services. Mais son illusion, à mon avis, c'est de s'imaginer qu'elle apporte avec elle la détermination quantitative. Nous avons vu que la science parcourt deux moments principaux ; le premier où elle se constitue en devenant objective; le second où elle s'achève en devenant quantitative. La statistique s'arrête au premier, en croyant arriver au second.

Pour comprendre qu'il en est ainsi, malgré les apparences, malgré les chiffres alignés et le luxe des calculs, prenons un fait moral et social très-important, la liberté humaine. On a voulu l'étudier à l'aide des données sta-

tistiques. Quételet dans sa *Physique sociale*, et après lui Buckle, dans sa *Civilisation en Angleterre*, en ont fait un très-habile emploi. Ils ont montré que le nombre des crimes en général, et de chaque espèce de crime en particulier, varie beaucoup moins qu'on ne le suppose; que, au commencement de chaque année, tant que les circonstances restent identiques, on pourrait prédire presque sûrement combien il s'en produira dans chaque pays. Si l'on jette un coup d'œil sur les relevés de la justice criminelle en France, et que l'on compare plusieurs années, on sera étonné de voir que les divers crimes et délits, rangés sous une vingtaine de titres, oscillent dans des limites très-restreintes. Le nombre des suicides reste aussi le même sensiblement; pendant une période de cinq ans, ils ont varié à Londres entre 266 et 213. Bien mieux, des faits qui paraissent complétement livrés au hasard et résulter d'une pure étourderie, ne se produisent pas sans régularité : on a constaté à Londres et à Paris que tous les ans, on jette à la poste à peu près le même nombre de lettres sans adresse.

Je n'ai nul désir de rechercher ici, en discutant ces faits, si nous sommes libres ou non, ni si une pareille méthode peut trancher ce problème. Je ne cherche qu'une chose : si elle peut conduire à la détermination quantitative, c'est-à-dire à la certitude absolue. Il est clair qu'il n'en est rien. Quand on nous dit que la méthode statistique nous permet de prédire le nombre des assassinats, des vols, des suicides, des mariages, on veut dire simplement qu'elle les prévoit en gros et par à peu près; mais dans la vraie connaissance quantitative, rien ne se détermine en gros ni par à peu près. Etant donné un grand homme dans une famille, pense-t-on qu'avec les moyennes

de M. Galton, on puisse déterminer combien il aura de frères, de fils ou de neveux illustres, avec autant de certitude qu'on calcule l'heure et le jour d'une éclipse?

C'est donc une illusion que de croire que parce qu'on emploie des procédés mathématiques, on arrive à une certitude mathématique. Mais le service réel que rendent ces chiffres, le voici. Il y avait une foule de faits épars, sans lien visible entre eux, paraissant livrés au hasard. Le statisticien les compare, et constate qu'il y a là des *uniformités*, c'est-à-dire des lois; et, comme de l'uniformité des effets on peut inférer l'uniformité des causes; comme des faits moraux et sociaux on peut remonter aux états psychologiques dont ils découlent, il en résulte que la statistique peut rendre des services à la morale et à la psychologie elle-même. Groupant en faisceaux certains phénomènes de la vie sociale, elle fournit ainsi un moyen de vérification et de contrôle; elle permet aux vues purement subjectives de l'esprit d'acquérir une valeur objective, et de passer de l'état conjectural à l'état scientifique. Elle fournit au psychologue et au moraliste des matériaux à élaborer, des observations et des expériences; mais c'est là commencer la science, nullement l'achever.

Comment d'ailleurs s'imaginer que, actuellement, dans les sciences morales, le chiffre puisse tout résoudre? Les philosophes de notre siècle (et l'école positiviste y a contribué pour une bonne part) ont montré que les sciences ne sont pas des corps de doctrine isolés, détachés les uns des autres, mais qu'il y a entre elles une subordination hiérarchique, telle que les plus complexes reposent sur les plus simples et les supposent. Les sciences mathématiques, physiques, biologiques, morales et sociales, représentent autant de moments d'un processus

continu qui va du simple au complexe. Les phénomènes sociaux supposent la pensée et la sensation; ceux-ci supposent la vie; la vie suppose des conditions physiques et chimiques; les faits physiques et chimiques supposent des conditions mathématiques, temps, espace, quantité, qui ne sont elles-mêmes que les conditions les plus vagues et les plus générales de l'existence. Dans cette série d'une complexité croissante et d'une généralité décroissante, il serait illusoire de supposer que la science inférieure n'étant pas constituée, la science supérieure puisse l'être. Mais la détermination quantitative n'existe que dans les mathématiques et une partie de la physique; elle n'a pas encore pénétré dans la biologie; comment donc arriverait-elle jusqu'aux sciences morales et sociales? Il est même douteux que jamais elle y parvienne. Le chiffre est un instrument à la fois trop grossier pour effiler la fine trame de ces phénomènes, et trop fragile pour pénétrer bien avant dans leur nature si compliquée et si multiple. Avec sa précision apparente, il s'en tient à la surface; car il ne peut nous donner que la quantité, et ici elle est bien peu au prix de la qualité.

En somme, cette recherche statistique sur l'hérédité ne tient pas ce qu'elle promet. Mais en comparant les faits et en groupant ses chiffres, elle arrive par une autre voie que nous au même résultat : à établir l'hérédité psychologique et la réalité objective de ses lois.

CHAPITRE IV.

LES EXCEPTIONS A LA LOI D'HÉRÉDITÉ.

I

L'étude des lois de l'hérédité ne serait pas complète sans l'examen des exceptions. Rien ne fait mieux comprendre la nature d'une loi que la connaissance des anomalies.

Ici surtout elle est indispensable; car les infractions à la transmission héréditaire sont si nombreuses et si frappantes, que plus d'une fois on se demande en hésitant, si la loi existe bien sous les phénomènes qui la masquent. Aussi s'explique-t-on que l'auteur du plus célèbre traité sur ce sujet, ait cru pouvoir mettre en face de l'hérédité une loi égale et contraire, celle de l'*innéité* qui, à ses yeux, explique les exceptions.

Avant de discuter cette hypothèse, et de montrer comment l'hérédité peut expliquer les exceptions aussi bien que les cas réguliers, nous commencerons, selon notre méthode habituelle, par mettre quelques faits sous les yeux du lecteur.

Dans l'ordre physiologique, ces exceptions sont faciles à constater au point de vue de la structure externe et interne, de la physionomie, de la taille, de la constitution, du tempérament.

Quoique en général les frères et les sœurs aient « un air de famille, » il n'est pas rare cependant qu'il y ai entre eux une telle diversité de traits et de visage, que rie extérieurement ne laisse soupçonner leur communaut de sang. Quelquefois cette différence se remarque mêm chez des jumeaux. Sinibaldi se demande « d'où vient qu Rome, des rustres sans figure et des femmes de la li du peuple, aux traits hideux, donnent le jour à des fi ou à des filles d'une ravissante beauté, d'une telle perfection de formes qu'on n'en trouve une semblab ni dans les palais des seigneurs ni dans les cours de princes[1]. »

Des pères et des mères droits, qui n'ont jamais eu d bossus dans leur famille, produisent des enfants boss ou difformes. Des pères et des mères bossus ont eu de enfants droits. — Il arrive à des parents d'une tail moyenne d'engendrer des enfants d'une taille élevé D'autres parents d'une haute taille, sains et *issus de familles bien constituées*, engendrent des enfants de trè petite taille. Un homme eut de sa femme huit enfants dont quatre étaient des nains. Bébé, le fameux nain d roi Stanislas, dont la hauteur était de 33 pouces, était n dans les Vosges, de parents bien faits, vigoureux, bie portants. Le célèbre gentilhomme polonais Borwslaski haut de 28 pouces, avait un frère et une sœur nain comme lui et trois frères de cinq pieds et demi[2].

Les idiosyncrasies qui consistent dans la prédominance d'un organe, d'un viscère, ou même d'un appareil tou entier, présentent également des cas d'innéité curieux. Les constitutions de famille, comme le dit P. Lucas, com-

[1] Ne serait-ce pas un fait d'atavisme ?
[2] Lucas, I, 108, et Burdach, II, 427.

mencent très-souvent par des individus, et les constitutions les plus enracinées, les plus générales dans le sein des familles, n'y sont cependant pas celles de tous les membres.

On peut citer notamment comme faits remarquables d'innéité, ceux que Zimmermann appelle des exceptions dans le tempérament. Il en a recueilli un grand nombre d'exemples : c'est un homme qui éprouve des douleurs inouïes à se faire couper les ongles; un autre de vives angoisses à se laver le visage avec une éponge. Pour d'autres, le café est un vomitif, le jalap un constipant. Hachn ne pouvait manger plus de sept à huit fraises sans être pris de convulsions, ni Tissot avaler de sucre sans vomir.

On jugera d'ailleurs inutile d'énumérer un grand nombre de faits d'innéité, si l'on veut bien faire cette réflexion très simple que les particularités d'organisation, les variétés congéniales ou naturelles sont nécessairement des exceptions à la loi d'hérédité : ainsi la polydactylie, l'ectrodactylie, le bec de lièvre et toutes les difformités de cette nature commencent par une déviation du type spécifique. Rappelons le célèbre exemple d'Edward Lambert : « l'homme porc-épic, » dont les parents étaient sains et bien conformés, mais qui transmit à ses enfants sa singulière carapace. En sorte que l'hérédité, comme on le voit par ces faits, finit par s'imposer elle-même à ses propres exceptions.

Chez les animaux, toutes les races qui ne sont pas dues à des croisements, mais à des variétés spontanées, résultent également de l'innéité et de l'hérédité— de l'innéité pour leur origine, de l'hérédité pour leur maintien. Ainsi les taureaux sans cornes ou *mochos* de la république Argen-

tine, les poules sans croupion, les poules naines et pattues, etc.

Si nous passons de l'ordre physiologique à l'ordre psychologique, nous trouverons des cas non moins frappant d'innéité.

Les phrénologistes ont accumulé les faits pour montre que chez les animaux, là où nous ne voyons qu'uniformit de mœurs, de caractères, d'aptitudes psychiques, il y entre les membres d'une même famille des différence individuelles qui, ne résultant pas de l'éducation, son dues à l'innéité. Dans une portée de louveteaux enlevé à leur mère, dit Gall, et qui tous furent élevés de la mêm manière, un s'apprivoisa et devint doux comme un chien les autres gardèrent leur naturel farouche[1].

Chez les jumeaux, il y a quelquefois des contrastes ex trêmes entre les goûts, les penchants, les idées. L'anti quité en avait déjà fait la remarque :

> Castor gaudet equis, ovo prognatus eodem.
> Pugnis.

Ce qui est plus curieux, c'est que les monstres doubles quand ils parviennent à vivre, peuvent avoir des consti tutions psychiques différentes. M. Serres l'a remarqué propos de Ritta et Christina. Les jumelles de Presbourg qui étaient réunies seulement par l'extrémité postérieur du thorax, différaient complétement de caractère. L'un était belle, douce, posée, peu sensuelle ; l'autre laide méchante, querelleuse, ardente. Les violences de la der nière contre sa sœur et leurs disputes étaient devenue si fréquentes que, dans le couvent où le cardinal de Saxe Zeits les avait placées, on se vit obligé de leur affecte

[1] Gall. *Fonctions du cerveau*, II, 420.

une surveillante qui ne les quittait point. Elles vécurent en dépit de ces désunions jusqu'à l'âge de 22 ans [1].

Comment, a-t-on dit, douter de la loi d'innéité, quand on voit les grands hommes renaître dans des fils indignes d'eux? Par quel singulier jeu de la nature, du sage Périclès peut-il sortir deux sots, comme Paralos et Xantippos, un furieux comme Clinias? de l'intègre Aristippe, un infâme Lysimachos? du grave Thucydide, un inepte Milésias, un stupide Stephanos? de Phocion le tempérant, un disolu comme Phocus? de Sophocle, d'Aristarque, de Socrate, de Thémistocle, des fils indignes? On a parcouru aussi l'histoire romaine en notant les mêmes différences: Cicéron et son fils, Germanicus et Caligula, Vespasien et Domitien, Marc Aurèle et Commode. Dans l'histoire moderne, dit P. Lucas, « les fils de Henri IV, de Louis XIV, de Cromwell, de Pierre le Grand, comme ceux de La Fontaine, de Crébillon, de Gœthe et de Napoléon, dispensent de tant d'autres noms qu'on pourrait citer [1]. »

Pour notre part, nous n'acceptons pas ces exemples comme des faits probants d'innéité. La plupart sont douteux et beaucoup sont faux. Il ne suffit pas de dire : Tel homme illustre a des fils médiocres, pour conclure de là que l'hérédité est en défaut. Le fils qui ne tient pas de son père, peut parfaitement hériter de sa mère. Nous avons vu que ce cas est si fréquent, que des auteurs en ont fait une règle.

Parmi les exemples cités par P. Lucas, il y en a chez qui l'héritage maternel n'est pas douteux : Commode, Louis XIII, Gœthe, Napoléon II. Il est probable que pour bon nombre d'autres, particulièrement pour ceux qui

[1] P. Lucas, I, 153.

sont empruntés à l'histoire grecque, si nous a
données exactes sur les femmes de ces grand
ou sur leurs ascendants immédiats, il nous se
de montrer dans ces personnages obscurs o
les héritiers de leur mère, de leurs grands par
l'hérédité reprendrait un grand nombre de f
lui soustrait à tort.

Toutefois, nous ne voulons pas nier qu'il n'y
ceptions et de très-graves. Mais une façon con
les établir, c'est de faire remarquer non pas qu
homme a des enfants médiocres, ce qui ne pr
mais que dans des familles obscures éclate tout
grand homme. Or ce cas n'est pas rare. « So
Burdach, les parents ont des facultés intellectu
bornées et tous leurs enfants annoncent les
reuses dispositions. C'est fréquemment de par
ples que sortent ces hommes supérieurs, ces es
l'influence se fait sentir pendant des milliers d'
dont la présence était un besoin pour l'humanit
ment où ils sont entrés dans la vie. Les plus gr
mes appartenaient à des familles vulgaires, p
inconnues[1]. »

Dans la race nègre, dont l'incapacité est si
reconnue, les anthropologistes ont fait connaîtr
d'individus doués de facultés remarquables. Tous
verture n'était certainement pas un politique
D'après Pritchard, il n'est pas même jusqu'au
Esquimaux, jusqu'aux Groenlandais, qui ne pui
duire des hommes intelligents.

La conformation particulière de certains or

[1] Burdach, II, 245.

sens ou leur manque absolu sont des faits d'innéité, à la fois physiologique et psychologique. Il y en a chez qui les yeux sont inhabiles à distinguer une couleur déterminée, le bleu, le rouge, le jaune. D'autres naissent aveugles de parents qui voient clair. — La surdi-mutité, dans un grand nombre de cas, n'a rien qui l'explique de la part des auteurs de la génération. Les médecins ont cité plusieurs cas de familles où les parents, entendant et parlant très-bien, donnaient naissance à des enfants tous sourds-muets. — Enfin, le goût et l'odorat sont atteints quelquefois soit d'anesthésie, soit d'insensibilité absolue, sans qu'aucune transmission héréditaire puisse expliquer ce phénomène.

Mentionnons, pour finir, les idiosyncrasies psychologiques, et les faits d'exception dans l'ordre mental. La psychologie, comme la physiologie, a ses cas rares; malheureusement on n'a pas pris autant de soin pour les mentionner et les décrire. Sans parler de la folie, de l'idiotie, de l'hallucination, qui peuvent se produire, *en apparence au moins*, sans aucun antécédent visible chez les ascendants, il y a des états purement moraux qui se rencontrent dans une certaine classe de criminels, homicides, voleurs, incendiaires, et qui, pour ceux qui se placent en dehors des préjugés et des opinions reçues, ne peuvent être considérés que comme des accidents psychologiques plus tristes et non moins incurables que la surdi-mutité et la cécité. Nous avons donné plusieurs exemples de ces anomalies et de leur hérédité; mais elles se présentent aussi souvent à l'état de cas isolés et non transmis de monstruosités morales. Ces êtres, comme le dit le Dr Lucas, n'ont de l'homme que la figure; il y a du tigre et de la brute dans leur sang, ils sont inno-

cemment coupables et quelquefois capables de tous les crimes[1].

II

Après avoir montré par des faits de tout ordre qu'il existe des exceptions graves à la loi d'hérédité, il reste à expliquer ces exceptions. Nous avons vu qu'il est parfaitement clair et incontestable que l'hérédité *c'est la loi*; que cela ne peut être révoqué en doute, que même dans les cas que nous qualifions d'exception, l'exception n'est jamais que *partielle*, parce que, quand par hasard l'hérédité ne transmet pas les caractères individuels, elle transmet au moins les caractères spécifiques. La question n'est donc pas de savoir si l'hérédité est une loi biologique, mais si cette loi est absolue. Comme les exceptions ne sont pas plus contestables que la loi et qu'elles doivent nécessairement avoir une cause, on ne peut faire que l'une de ces deux hypothèses :

Dire qu'il existe dans la nature une cause essentielle et permanente dont les phénomènes d'innéité sont les effets, en d'autres termes, que le fait biologique de la génération est régi par deux lois : l'une d'innéité, l'autre d'hérédité, la loi n'étant que l'expression de ce qu'il y a de constant dans la production des phénomènes, le rapport invariable qui existe entre la cause et l'effet : c'est la thèse qu'à soutenue le Dr P. Lucas.

Ou bien dire qu'il n'y a que des causes *accidentelles* d'innéité, qu'elle n'est jamais qu'un hasard, qu'un résul-

[1] On trouvera un grand nombre d'exemples de ces monstruosités morales dans l'ouvrage déjà cité du Dr Despine, tome II et III.

tat du jeu et du concours fortuit des lois naturelles, mais qu'elle n'est l'effet d'aucune loi distincte et spéciale; en sorte qu'il y a une loi d'hérédité avec ses exceptions, et non pas deux lois, l'une d'hérédité et l'autre d'innéité : cette seconde thèse est la nôtre. Mais avant de l'exposer, nous devons discuter l'opinion contraire.

Le Dr Lucas en a donné une exposition complète en la rattachant à des principes philosophiques. Pour lui, tout être vivant considéré dans son origine, c'est-à-dire dans sa génération, est le produit de deux lois qu'il place sur le même plan et au même niveau. L'une est *la loi d'innéité*, par laquelle la nature crée et invente sans cesse. L'autre est *la loi d'hérédité*, par laquelle la nature s'imite et se répète continuellement. La première est le principe du *divers;* la seconde le principe du *semblable.* Si l'une existait seule, il n'y aurait dans le monde de la vie que des différences infinies en nombre; si l'autre existait seule, il n'y aurait que des ressemblances absolues. Mais, pris ensemble, ces deux principes expliquent comment tous les êtres vivants de la même espèce peuvent être à la fois semblables entre eux par leurs caractères spécifiques, et différents entre eux par leurs caractères individuels.

Si, en se plaçant à un point de vue métaphysique, on examine la question ici posée, on ne peut nier qu'elle soulève un problème difficile, probablement insoluble. Le moyen âge l'a vivement agitée sous les noms bizarres de « problème de l'individuation, » de l' « hoccéité, » de l' « hœccéité. » On s'est beaucoup moqué de ce jargon barbare; mais si on laisse les mots pour les choses, on ne peut nier que ce problème s'imposait aux scolastiques et avait une importance capitale. A ce qu'il nous semble, la

[redacted]

philosophie moderne s'est beaucoup plus préoccupée du général, des lois, des genres et des espèces que de l'individu. Or, si l'on en vient à considérer le général comme la réalité véritable, on en devra logiquement conclure que l'individu n'est plus qu'un phénomène passager et sans valeur, résultat éphémère de lois qui se croisent et se combinent de mille manières, dans le déroulement infini du monde : et pour parler avec P. Lucas, on affirmera le semblable en niant le divers ; l'hérédité sera la loi, l'innéité, l'exception. — Si, au contraire, on regarde l'individu comme une réalité, comme une sorte de monade que les lois de la nature gouvernent et pressent de toute part, mais sans pouvoir entamer ce qu'il y a en elle d'essentiel, d'impénétrable, alors on placera le divers au-dessus du semblable et l'on sacrifiera l'hérédité à l'innéité.

Nous n'avons entrepris ici qu'une étude de psychologie expérimentale : nous n'avons donc pas à discuter ce redoutable problème de métaphysique. Il suffit en passant de le noter : si nous redescendons sur le terrain de l'expérience, il est impossible de nier assurément l'existence du divers, car il est donné à titre de fait. Dans la nature, il n'existe pas deux êtres semblables. Quand nous considérons un grand troupeau de moutons, si nous ne voyons entre eux pour la plupart aucune différence, l'œil exercé du berger peut distinguer chacun d'eux. On sait que les courtisans d'Alphonse X cherchèrent en vain deux feuilles semblables. Mais si le divers existe, n'est-il explicable que par une *loi* spéciale? Nous ne le croyons pas.

Si nous concevons l'acte de la génération dans des conditions aussi simples que possible, un être unique engendrant un autre être, en dehors de toute cause perturbatrice, il nous est absolument impossible de concevoir

comment le produit différerait du producteur; car il n'y a pas de raison pour admettre telle déviation plutôt que telle autre : cette déviation serait un effet sans cause. L'aphorisme de Linné : *Le semblable produit le semblable*, s'impose donc à nous avec l'évidence d'un axiome. Mais, en réalité, tout ne se passe pas avec cette simplicité idéale. D'abord, dans l'acte de la génération, il y a d'ordinaire deux sexes, par conséquent deux hérédités en lutte : première cause de diversité. Il y a aussi des causes accidentelles agissant au moment même de la génération : autre cause de diversité. Enfin il y a les influences internes ou externes postérieures à la conception.

Il est évident, dit M. Quatrefages, que dans toute procréation, les parents apporteront des influences qui se rattacheront aux trois ordres de faits suivants : leurs caractères pourront être analogues, opposés ou différents. Dans le premier cas, il y aura persistance ou exagération des caractères transmis. Dans le second, amoindrissement ou neutralisation réciproque. Je suppose, par exemple, l'un des parents presbyte et l'autre myope; le fils aura des chances pour avoir une bonne vue résultant du conflit d'influences opposées. — Dans le troisième cas, si les caractères sont simplement différents, le produit est une résultante entre le père et la mère, c'est-à-dire qu'il apparaît un caractère nouveau, différent des deux premiers, quoique dû à l'hérédité. Ainsi, lorsque chez les animaux les parents sont de couleur uniforme différente, leur union donne assez souvent naissance à des rejetons dont le pelage est tacheté, marqué de plaques, zébré, par conséquent très-différent de celui du père et de la mère.

Ainsi l'hérédité peut jouer, en vertu même de la loi fondamentale, le rôle de cette force *d'innéité*, imaginée

par P. Lucas. Pour nous, il y a des faits d'innéité dus des causes accidentelles; il n'y a pas de loi d'innéité Bien mieux, l'hypothèse de P. Lucas est contradictoire En effet, pour comprendre combien l'innéité a peu le caractère d'une loi, qu'on remarque que la loi est identiqu aux phénomènes qu'elle régit, puisqu'elle n'est qu l'expression de ce qu'il y a en eux de permanent et d'essentiel, et qu'elle permet de les prédire. Si vous suppose la loi d'hérédité seule à l'œuvre, sans influences perturbatrices, vous pouvez prédire que le produit ressembler à l'un de ses parents ou aux deux. Mais supposez une lc d'innéité, il n'y a plus aucune prédiction ni prévisio possible, puisque tout peut se produire, puisque la diversité est la règle : c'est le désordre en permanence. Or on ne pourra jamais de là tirer une *loi*. Une loi se découvre par un travail d'abstraction et de généralisatio qui ne peut s'appliquer à des cas totalement divers puisqu'on se propose justement de chercher les ressemblances et d'éliminer les différences. Tous ces cas épars toutes ces diversités qu'on ne peut réunir en un faisceau on les appelle des *anomalies*, c'est-à-dire des faits san lois. Qu'on parle donc de faits d'innéité, c'est fort bien mais une loi d'innéité est une contradiction dans le termes. Là, où par hypothèse il n'y a pas deux effets qu se ressemblent, on peut à la rigueur admettre l'intervention arbitraire d'une puissance créatrice, mais nullemen l'action régulière et constante d'une loi.

Il est donc impossible de reconnaitre deux lois antagonistes, dont l'une serait l'hérédité, et l'autre l'innéité Ajoutons que les doctrines contemporaines sur l'origin des espèces et leur évolution, n'admettent rien qui ressemble à une loi d'innéité. Outre la sélection et l'hérédité

qui sont les facteurs principaux de cette transformation, elles supposent bien ce que Wallace appelle « la tendance des variétés à s'éloigner indéfiniment du type originel ; » mais cette tendance qui est la source première de toute variation, est due à des actions de milieu, c'est-à-dire à des causes accidentelles et fortuites, nullement à une entité inintelligible, à la loi hypothétique de P. Lucas.

III

Si donc il n'existe pas de loi d'innéité, il ne reste plus qu'à voir, dans les faits précités, des exceptions à la loi d'hérédité. Comment les expliquer? En les attribuant non à *une* cause, mais à *des* causes. Assurément, il est beaucoup plus simple de dire, toutes les fois que l'hérédité est en défaut : Ceci est un résultat de l'innéité ; c'est l'innéité qui fait que tel grand homme ou tel grand criminel se produit brusquement dans telle famille; — mais il importe peu que l'explication soit simple, si elle est chimérique. Et c'est qu'en réalité il n'y a pas de problème plus difficile, plus compliqué, que de rendre compte de ces exceptions, et de montrer comment l'hérédité peut se transformer au point de devenir méconnaissable. Dans l'état actuel de la physiologie et de la psychologie, il est impossible d'expliquer ces cas exceptionnels d'une manière complète, satisfaisante. On ne peut qu'entrevoir les explications.

La doctrine qui considère l'hérédité comme la règle absolue, hors de laquelle il n'y a que des anomalies, est très-ancienne. Aristote la professait sous sa forme la plus rigoureuse. « Celui qui ne ressemble pas à ses parents,

dit-il, est une sorte de monstre, car la nature s'écarte en lui de son espèce : c'est un premier degré de dégénération [1]. » Les auteurs qui, dans les temps modernes, ont adopté la même opinion, ont attribué ces exceptions à diverses causes qu'on peut ranger sous trois titres, selon qu'elles agissent *après* la naissance, *avant* la naissance, ou à *l'instant* de la conception.

1° Nous n'attachons pour notre part qu'un intérêt très-médiocre aux causes qui agissent après la naissance, comme le régime, le climat, le milieu, l'éducation et toutes les influences physiques et morales. Elles ont souvent des effets graves, mais il ne leur est pas possible de produire ces transformations radicales qui nous occupent ici. Cette thèse, soutenue par Bonnet, Helvétius et le XVIIIe siècle, découlait de la philosophie de l'époque. Mais aujourd'hui il est superflu de prouver que ce ne sont pas des causes extérieures et tardives qui expliquent l'innéité, et nous ne croyons plus avec Helvétius qu'il soit possible par l'éducation de confectionner des grands hommes.

2° Les causes antérieures à la naissance, mais postérieures à la conception, sont tous les troubles physiques ou moraux de la vie utérine ; toutes les influences qui, par le moyen de la mère, peuvent agir sur le fœtus, pendant la période de gestation : impressions, émotions, vices de nutrition, effets de l'imagination. — Ces causes sont très-réelles, quoi qu'en dise P. Lucas, qui les attaque pour établir sa loi d'innéité. Nous verrons même plus loin, par des exemples, qu'il y a entre des causes légères et leurs effets une disproportion étonnante.

[1] Aristote. *De Gener. animal*, IV, 3.

3° Enfin, il y a les causes antérieures à la vie intra et extrautérine, qui agissent au moment même de la conception. Elles dépendent encore moins de la nature physique et morale des parents, que de l'état particulier où ils se trouvent au moment de la procréation. « Un fait qui met en pleine lumière la généralité de la loi d'hérédité, dit M. de Quatrefages, est la transmission fréquente des parents à l'enfant d'un état actuel et momentané des premiers à l'instant de la conception. Ce fait avait attiré l'attention des médecins et des philosophes; mais il avait été exagéré. On était allé jusqu'à dire que le passé des parents n'était pour rien dans la constitution du fils, qui dépendait tout entière de l'état des parents au moment de la procréation. En revanche, les modernes avaient perdu de vue cette ordre de phénomènes..... P. Lucas a eu raison d'appeler de nouveau l'attention de ce côté et de citer plusieurs faits.

« Depuis longtemps on a remarqué que les enfants engendrés pendant l'ivresse, présentent souvent en permanence certains signes caractéristiques de cet état : des sens obtus et des facultés intellectuelles presque nulles. Or, à Toulouse, pendant ma courte carrière médicale, j'ai eu l'occasion d'observer un fait de ce genre. Deux artisans, le mari et la femme, appartenant à des familles dont tous les membres avaient été sains de corps et d'esprit, avaient quatre enfants. Les deux premiers étaient vifs et intelligents; le troisième à demi idiot et presque sourd; le dernier ressemblait aux aînés. Des détails que me donna la mère, dont cet enfant dénué d'intelligence faisait l'affliction, il résulta qu'il avait été conçu dans un moment où son père était abruti par l'ivresse. Isolé, ce fait n'aurait que peu ou point de signification : rapproché de ceux

qu'ont fait connaître Lucas, Morel, etc., il en a au co traire une très-grande [1]. » Il nous fait comprendre, effet, que ces états passagers qui existent au moment la conception, peuvent avoir une influence décisive s la nature de l'être procréé ; en sorte que souvent, où no voyons de l'innéité, une connaissance plus complète d causes nous montrerait de l'hérédité.

Toutefois, on peut soutenir que les causes classé sous les titres précédents, n'expliquent les exceptions q d'une manière insuffisante. On peut dire : Nous vous a cordons sans hésiter que l'hérédité est soumise comm toute loi à des conditions ; que ces conditions étant no breuses et délicates, il est impossible de les réaliser pa faitement, et que, par suite, la transmission héréditai reste toujours bien au-dessous de son idéal. Mais n'y a-t pas abus à prétendre, comme vous le faites, que d causes passagères, accidentelles, puissent amener dans l êtres procréés des métamorphoses radicales ? Nous co prenons, à la rigueur, que de parents médiocres d' prit sorte un enfant plus intelligent qu'eux ; mais homme de génie ? Comment de gens honnêtes un scélé consommé ? Et il y a une foule de cas analogues.

Sans prétendre à une réponse péremptoire, nous all mettre sous les yeux du lecteur un certain nombre faits et de réflexions qui nous paraissent de nature à fa rentrer les cas les plus réfractaires, les exceptions plus formidables, sous la loi d'hérédité. En pénétrant p intimement dans le dynamisme vital et mental de l'homm peut-être pourrons nous soupçonner, entrevoir p quelle élaboration mystérieuse l'unité produit la diversi

[1] De Quatrefages. *Unité de l'espèce humaine.*

la cause des effets qui ne lui ressemblent plus, et comment l'hérédité semble disparaître, alors qu'elle ne se laisse pas même entamer. Ces causes obscures des déviations de l'hérédité, nous les ramènerons à ces deux formules :

1° La disproportion des effets et des causes;

2° Les transformations de l'hérédité.

IV

Si nous prenons quelque machine de structure assez simple, un moulin à vanner, un instrument de labourage ou de sarclage, et s'il lui arrive quelque léger accident, il est probable qu'il n'en sera pas moins propre à son service : une cause légère n'amène que des effets légers; l'effet et la cause s'équivalent, et dans leur rapport il n'y a rien qui nous surprenne. Mais s'il s'agit de quelque engin compliqué, une locomotive, la machine à vapeur d'une usine, c'est tout autre chose : ici une cause insignifiante peut amener des effets terribles, une explosion, un déraillement, un incendie. Entre la cause et les effets il y a une *disproportion* que l'expérience seule révèle. S'il s'agit non plus d'un mécanisme fait de main d'homme, mais de ces mécanismes naturels qu'on appelle des organismes, où tout est rouage et agencement jusque dans les détails infiniment petits, la disproportion des effets et des causes deviendra énorme : une goutte d'acide prussique, une piqûre charbonneuse, désagrégera la machine en quelques heures. Enfin, dans ce mécanisme mental encore bien plus compliqué, où les impulsions, les tendances, les forces, les processus conscients et inconscients, n'arrivent jamais qu'à cet équilibre d'un moment que nous appelons

l'état actuel de conscience, la disproportion entre le causes et les effets dépasse toute limite assignable. L'afflux au cerveau d'un peu de sang alcoolisé, les vapeurs d l'opium ou du haschisch, peuvent produire dans la machine mentale les plus étonnants résultats. Quelque gouttes de belladone, de jusquiame, amènent d'effrayante visions. Un peu de pus accumulé dans le cerveau, une lésion si légère que le microscope la découvre à peine, engendrent ces désorganisations mentales qu'on appelle délire, folie, monomanie. Bref, on peut poser, à titre d vérité générale et solidement appuyée sur l'expérience que plus un mécanisme est compliqué, et plus les effet que les causes accidentelles y produisent sont en disproportion avec ces causes.

L'étude des anomalies et la production artificielle des monstruosités, nous fournissent des preuves convaincante en faveur de cette vérité. Les travaux de Geoffroy-Saint-Hilaire et ceux de Dareste, ont montré qu'il est possible de produire des monstres à volonté, et que ces déviations du type sont amenées par des causes très-légères. Les œuf de poule, dressés sur la pointe ou dérangés d'une manière quelconque, donnent des poulets monstrueux. Le même fai se produit quand les œufs sont secoués, perforés, recouverts partiellement d'un vernis. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire constate que les femmes des classes pauvres, obligées de se livrer, lors même qu'elles sont enceintes, à d pénibles travaux, et les femmes non mariées, forcées d dissimuler leur grossesse, donnent, beaucoup plus souven que les autres, naissance à des monstres. « Certaine monstruosités, dit-il, sont souvent causées par des lésion survenues à l'embryon, dans l'utérus ou dans l'œuf. Toutefois, il semble que les monstruosités complexes soien

plus fréquemment déterminées à une période tardive qu'au commencement de la vie embryonnaire. Cela peut provenir en partie de ce qu'un point qui a été endommagé à l'origine du phénomène, affecte ensuite par sa croissance anomale les autres points de l'organisation ayant à se développer ultérieurement. » Son *Histoire des anomalies*, à laquelle nous renvoyons le lecteur, est pleine de faits curieux, bien propres à faire réfléchir. On verra qu'il suffit des causes insignifiantes pour amener, soit une fusion des parties homologues, soit des inégalités de développement, des arrêts « qui font que les êtres anomaux sont à quelques égards des embryons permanents, chez qui la nature s'est arrêtée en chemin. »

Est-il possible, quand on connaît ces faits, de s'en tenir à des explications vaines, qui n'ont pour elles qu'une apparence de simplicité, comme « tel effet, telle cause ; il doit y avoir dans la cause au moins autant qu'il y a dans l'effet? » Ces explications ne sont bonnes que pour des cas très-simples, tout au plus pour les cas compliqués, quand ils sont *d'un ordre purement mécanique*. Suivant une remarque profonde de Stuart-Mill, toutes les fois qu'un effet est le résultat de plusieurs causes (et rien n'est plus fréquent dans la nature), il peut se présenter deux cas : tantôt l'effet est produit par des lois mécaniques, tantôt par des lois chimiques. Dans le cas des lois mécaniques, chaque cause se retrouve dans l'effet complexe, absolument comme si elle avait agi seule : l'effet des causes concourantes est précisément la somme des effets séparés de chacune. Au contraire, la combinaison chimique de deux substances en produit une troisième dont les propriétés sont complétement différentes de chacune des deux autres, soit séparément, soit prises ensemble :

ainsi la connaissance des propriétés du soufre et de l
gène ne peut pas nous dispenser d'étudier celles d
cide sulfurique [1]. Or, les lois psychologiques sont
logues, tantôt aux lois mécaniques, tantôt aux lois
miques. Il est même probable que le plus grand no
appartient à l'espèce chimique. Dès lors, il est impo
d'aller par déduction des causes aux effets. Il n'y
que l'expérience qui puisse nous instruire. Il est
curieux de noter qu'avant les découvertes de la c
moderne, l'idée d'une dissemblance totale entre les
et les causes, et, ce qui est plus frappant, entre le com
et ses composants, semble avoir été étrangère à la sci
à part peut-être les rêveries des alchimistes sur la t
mutation des métaux. On eût certes beaucoup surpr
savants de l'époque, en leur disant : Voici l'oxygène
est un gaz sans couleur et sans odeur, combustible, a
actif de toute combustion, et voici l'hydrogène, un a
gaz fort différent. Si vous les combinez en propo
définie, il en sortira un liquide qui pourra être
bien l'eau que vous buvez, que le nuage où se de
l'arc-en-ciel. — La chimie de la vie, en nous m
trant comment la matière inorganique se transfo
en végétal, le végétal en animal, comment chez
nimal la matière organisée retourne par la mor
monde inorganique, pour recommencer ce mouvem
circulaire, nous a révélé des métamorphoses bien
étonnantes que celles dont nous cherchons ici l'exp
tion.

Tenons donc pour certain que dans le domaine d
vie (et il renferme la pensée), il y a souvent entre la c

[1] Stuart Mill. *Logique*, liv. VI, IV, et livre III, VI.

et l'effet une disproportion que le raisonnement ne peut prévoir, que l'expérience seule donne, et que c'est une assertion toute gratuite de dire : Il y a trop de différence entre tel fait et tel autre, entre la simplicité de l'un et la complexité de l'autre, pour que l'un soit la cause et l'autre l'effet.

Ce serait ici le lieu de rappeler la fameuse théorie sur les rapports du génie avec la folie et l'idiotie (Moreau de Tours, Lélut). Nous y trouverions de nombreux arguments en faveur de notre thèse, sur la disproportion des effets et des causes dans l'ordre physique. Sans insister sur ce point, nous avouerons que la plupart des critiques qu'on a adressées à cette doctrine, ne nous ont pas semblé bien concluantes. Si les auteurs avaient soutenu l'identité de la folie et du génie, quant aux faits qui les traduisent (par exemple, que les élucubrations d'un fou valent les travaux de Newton ou de Gœthe), l'assertion eût été si prodigieuse, qu'il n'eût fallu y voir qu'un jeu d'esprit. Mais qu'ont-ils soutenu ? Que les *causes secondes*, que les conditions organiques du génie et de la folie paraissent presque identiques, de telle façon qu'une certaine organisation nerveuse n'a dû qu'à des circonstances accessoires de produire de grandes créations artistiques ou scientifiques, plutôt que de se perdre dans les rêves d'un aliéné.

Evidemment, pour conclure sur ce point, il faudrait un grand nombre de faits constatés, bien interprétés, bien vérifiés. Mais on n'a guère fait valoir contre cette thèse que des raisons de sentiment qui pourraient bien n'être que des préjugés, et il est probable que si nous savions de science claire et certaine à quelle condition le génie se produit, nous en serions bien surpris.

A notre avis, ce qui a soulevé le plus d'hostilités contre cette doctrine, c'est ce matérialisme inconscient qui fait que nous attachons tant d'importance aux conditions organiques des phénomènes. Mais quand bien même, au point de vue de l'expérience physiologique, il n'y aurait entre les causes de la folie et celles du génie que des différences insignifiantes, au point de vue de l'expérience psychologique et sociale, y en aurait-il moins entre les deux une différence du tout au tout? L'analogie des causes ne changerait rien à l'énorme différence des effets. Quand même le génie résulterait d'un certain état de la masse cérébrale, il n'en resterait pas moins la chose la plus élevée qu'il y ait au monde. Depuis que l'on a découvert que le diamant est du charbon, a-t-il perdu de son prix? « Ce n'est que pour les esprits vulgaires, comme le dit bien Stuart-Mill, qu'un grand et bel objet perd son charme en perdant quelque chose de son mystère, en dévoilant une partie du procédé secret par lequel la nature l'a enfanté. »

Si l'on réfléchit aux faits qui précèdent, on accordera je pense que les exceptions à l'hérédité, si grandes qu'elles soient, sont moins embarrassantes qu'il ne semble d'abord. Supposons deux enfants aussi différents que possible par leur constitution psychique, il est probable que si nous pouvions remonter jusqu'aux causes de ces différences, nous en trouverions de très-simples. Malheureusement il n'existe pas de chimie mentale qui puisse transformer ces probabilités en certitude.

V

Examinons maintenant une autre cause de déviation du type héréditaire, une autre source de diversité dans l'acte de génération : ce sont les métamorphoses ou transformations de l'hérédité. Ce cas est plus simple que le précédent, dans lequel il rentre d'ailleurs comme une espèce dans le genre. Ici on peut suivre l'hérédité à la piste, parce que le passage a lieu non plus d'un contraire à son contraire, mais de l'analogue à l'analogue, non plus du génie à l'idiotie, d'un père vertueux à un fils corrompu, mais de l'épilepsie à la paralysie, de l'excentricité à la folie. Nous dirions que, dans le cas actuel, il y a des exceptions partielles, et dans le cas précédent des exceptions totales, si nous ne craignions de faire perdre de vue cette vérité importante : *qu'il n'y a jamais d'exception totale à l'hérédité*, l'exception portant tout au plus sur les caractères individuels.

L'étude des transformations de l'hérédité a été faite en détail par le Dr Moreau, de Tours, dans sa *Psychologie morbide*. Nous renverrons pour le détail à cet ouvrage, en nous bornant à en extraire ici les faits les plus curieux pour la psychologie[1].

« C'est mal comprendre, dit-il, la loi d'hérédité que d'attendre à chaque génération nouvelle le retour de phénomènes identiques. Il y en a qui ont refusé de soumettre les facultés mentales à l'hérédité, parce qu'ils voudraient que le caractère et l'intelligence des descendants fussent

[1] *Psychologie morbide*, p. 101 à 193.

exactement semblables à ceux des ascendants, qu'une génération fût la copie de la précédente, que le père et le fils donnassent le spectacle d'une même créature, naissant deux fois et parcourant chaque fois la même vie dans les mêmes conditions. Mais ce n'est point dans l'identité des fonctions ou des faits organiques ou intellectuels qu'il faut chercher l'application de la loi d'hérédité : c'est dans la source même de l'organisation, dans la constitution intime. Une famille dont le chef est mort aliéné ou épileptique, ne se compose pas nécessairement d'aliénés et d'épileptiques, mais les enfants peuvent être idiots, paralysés, scrofuleux. Ce que le père a transmis à ses enfants, ce n'est pas sa folie, mais c'est le vice de sa constitution qui se manifestera sous des formes différentes, par l'épilepsie, l'hystérie, la scrofule, le rachitisme. C'est ainsi que doit se comprendre la transmission héréditaire. »

Le Dr Morel, dans son *Traité des Dégénérescences* publié à la même époque, dit en termes presque semblables :

« Nous n'entendons pas exclusivement par hérédité la maladie même des parents transmise à l'enfant, avec l'identité des symptômes de l'ordre physique et de l'ordre moral observés chez les ascendants. Nous comprenons sous le mot hérédité la transmission des dispositions organiques des parents aux enfants..... Les médecins aliénistes ont de plus fréquents cas que d'autres, peut-être, d'observer cette transmission héréditaire, ainsi que les transformations diverses qui se montrent chez les descendants. Ils savent qu'un simple état névropathique des parents peut créer chez les enfants une disposition organique, qui se résume dans la manie et la mélancolie, affections nerveuses qui, à leur tour, peuvent faire naître

des états dégénératifs plus graves, et se résumer dans l'idiotie ou l'imbécillité de ceux qui forment les derniers anneaux de la chaîne des transmissions héréditaires. »

En parlant de jeunes détenus des maisons de correction, le Dr Legrand du Saulle nous montre parmi eux toute une catégorie « d'êtres quinteux, irritables, violents, peu intelligents, réfractaires à tout sentiment honnête, indisciplinables et incorrigibles. » Et de qui sont-ils nés? « Tantôt ils sont fils de vieillards, de consanguins, d'alcoolisés, d'épileptiques ou d'aliénés. Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, ils doivent la vie à un père inconnu, et ils la reçoivent d'une mère scrofuleuse, rachitique, hystérique, prostituée ou folle[1]. »

On trouvera dans la *Psychologie morbide* un certain nombre de cas de transformation de l'hérédité, empruntés à la pathologie et à l'histoire. Beaucoup de faits biographiques qui s'y trouvent sont loin d'être à l'abri de la critique. Voici quelques-uns des plus concluants :

Frédéric-Guillaume de Prusse était en proie à une sorte de folie. Ivrogne à l'excès, excentrique, brutal, il chercha plusieurs fois à s'étrangler et finit par tomber dans une profonde hypocondrie. — Il fut père de Frédéric le Grand.

« On chercherait vainement, dit le Dr Moreau, une preuve plus éclatante des rapports qui existent entre l'état névropathique et certains états intellectuels et affectifs, que dans la famille de Pierre le Grand. Génie à sa plus haute puissance, imbécillité congéniale, vertus et vices poussés à l'extrême, férocité outrée; emportements maniaques irrésistibles, suivis de repentir; habitudes crapuleuses,

[1] *Gazette des hôpitaux*, 6 octob. 1867.

morts prématurées, attaques épileptiformes : tout se trouve réuni chez le czar Pierre ou dans sa famille. »

Les Condés offrent un exemple analogue. Le talent, l'excentricité, l'originalité de caractère, la perversité morale, le rachitisme, la folie, se heurtent ou se succèdent de façon à dérouter toutes les prévisions.

Rappelons ce que nous avons dit précédemment de la famille Pitt. Lady Esther, la Sibylle du Liban, son père lord Stanhope, son grand-père lord Chatam, son cousin lord Camelford, et Pitt son oncle, furent étonnants de génie, de bizarrerie ou d'extravagance.

Tacite eut un fils idiot. Le sombre Louis XI eut un grand-père fou, Charles VI. Hoffmann, l'auteur des *Contes fantastiques*, a eu des aliénés dans sa famille et était sujet lui-même à des hallucinations.

Si nous sortons des hommes illustres[1] pour nous en tenir au vulgaire, nous trouverons dans les ouvrages des aliénistes un grand nombre de cas de transformations de l'hérédité, en ce qui touche aux facultés psychiques. On y voit la lypémanie des parents devenir chez les enfants tendance au suicide : la folie devient convulsion ou épilepsie ; la scrofule rachitisme, et réciproquement.

La fixité des idées chez les ascendants peut devenir chez les descendants mélancolie, goût de la méditation, aptitude aux sciences exactes, énergie de la volonté, etc. La manie des ascendants pourra se changer chez les descendants en aptitude pour les arts, élan de l'imagination, promptitude d'esprit, inconstance des désirs, volonté brusque et sans ténacité. De même, dit Moreau de Tours, qu'une folie réelle peut ne se reproduire héréditairement

[1] Pour plus de détails, V. la *Psychologie morbide*, 3e partie.

que sous forme *d'excentricité*, ne se transmettre des ascendants aux descendants qu'avec des demi-teintes, des tons plus ou moins radoucis ; de même un état de simple excentricité chez les parents, état qui ne va pas au delà de la singularité ou de la bizarrerie de caractère, peut devenir pour les enfants l'origine d'un véritable délire. Ainsi, dans ces transformations de l'hérédité, c'est tantôt un germe qui peut atteindre son *summum* d'intensité, tantôt un maximum d'activité qui peut en revenir à son minimum.

Quelles sont les causes de ces métamorphoses ? par quelle transmutation mystérieuse la nature tire-t-elle ainsi le meilleur du pire, le pire du meilleur ?

Nous n'avons rien à répondre. Cette question est en dehors de la portée actuelle de la science. Nous ne pouvons dire pourquoi tel mode d'activité psychique se transforme en se transmettant, ni pourquoi il revêt telle forme plutôt que telle autre. Si la solution du problème était possible, il nous révélerait sans doute de singuliers mystères. Ainsi plusieurs physiologistes ont pensé que l'hérédité pourrait bien, quand les deux ascendants présentent les mêmes caractères, acquérir une puissance telle qu'elle se détruit elle-même. M. Sedgwick croit pouvoir expliquer ainsi ce fait, que deux parents atteints de surdi-mutité donnent souvent naissance à des enfants qui entendent. La vérité, c'est que nous en sommes réduits à constater les faits. Mais c'est assez, parce qu'ils montrent par quel concours de circonstances fortuites et de causes accidentelles la nature produit la diversité.

Au reste, on s'étonnera moins de ces métamorphoses d'une génération à l'autre, si l'on remarque qu'elles sont fréquentes *chez le même individu*. Il n'y a pas de doute

sur ce point. La pathologie en offre une foule d'exemples. Pour nous en tenir aux maladies mentales: «L'aliénation, dit Esquirol, peut affecter successivement ou alternativement toutes les formes. La monomanie, la manie, la démence, alternent se remplacent chez un seul individu. » Ainsi un aliéné passe trois mois dans la lypémanie, les trois mois suivants dans la manie, quatre mois dans la démence, et ainsi successivement, tantôt d'une manière régulière, tantôt avec de grandes variations. Une dame, âgée de 54 ans, est un an lypémaniaque, un an maniaque et hystérique. On a vu nombre de fois chez les mêmes sujets les convulsions se changer en épilepsie, l'épilepsie en hystérie, et *vice versa* : ou bien la lypémanie remplacer la phthisie pulmonaire, l'hystérie, l'hypocondrie, l'épilepsie.

Résumons brièvement tout ce qui précède pour conclure. M. Lemoine, dans son étude sur la *Psychologie morbide*, a fait une critique très-juste de cet emploi de deux lois : l'une d'innéité, l'autre d'hérédité qui se suppléent réciproquement, avec une complaisance inépuisable. « Quand l'une est en défaut, et fait courir au système le risque de couler bas, vite on fait intervenir l'autre, qui sauve tout avec un mot. Un aliéné est fils d'aliéné, on invoque la loi d'hérédité pour expliquer sa folie. Un idiot naît de parents et descend d'ancêtres tous sains de corps et d'esprit, on invoque l'innéité. » Nous croyons avec lui que l'innéité ainsi entendue est une *qualité occulte*, une explication qui n'explique rien, comme le *Quia est in eo virtus dormitiva*.

Mais M. Lemoine parlant de la réduction de l'innéité à l'hérédité ajoute. « La réduction de ces deux lois à une seule est ingénieuse beaucoup plus que légitime, car c'est

bien plutôt, ce me semble, la loi d'innéité qui doit absorber la loi d'hérédité. Si vous remontez de génération en génération, il y a beaucoup à parier que vous ne rencontrerez pas toujours de fous fils de fous, ou des idiots fils d'épileptiques. Vous aurez quelque jour la main plus heureuse, vous trouverez vraisemblablement dans un passé quelconque, avant même d'arriver au déluge un fou, un épileptique, un idiot, fils de parents et d'ancêtres sains d'esprit et de corps, une *idiosyncrasie* enfin. Cette idiosyncrasie quelle qu'elle soit, c'est le point de départ, c'est le patron sur lequel la nature a taillé toutes les générations descendantes. C'est en créant ce premier malade, à quelque époque que ce soit de la durée, qu'elle a agi librement. Au contraire en transmettant la maladie comme un héritage des pères aux enfants, elle n'a fait que s'imiter elle-même et copier son propre modèle. La loi d'innéité explique la loi d'hérédité, bien loin d'être expliquée par elle, si toutefois elle explique quelque chose. »

A notre avis, il y a là une confusion, qu'il importe de noter, entre deux questions : l'une métaphysique qui concerne la cause première, l'autre scientifique qui concerne les causes secondes.

Si l'on se place dans l'ordre métaphysique et transcendant — ce que nous ne voulons pas faire ici, — il est certain que l'innéité prime l'hérédité, puisqu'il est bien clair que le dérivé suppose le primitif, et l'imitation le modèle.

Mais si l'on se place dans l'ordre scientifique et expérimental — celui qui nous occupe ici, — l'hérédité devient la seule loi, parce que seule elle a un caractère de constance, de fixité; parce que seule elle est réductible à des formules. Que l'on admette l'innéité d'un type unique

avec Lamarck, de trois ou quatre types avec Darwin, d'un très-grand nombre avec Cuvier, dès que nous sortons de cette région des origines pour entrer dans celle de l'expérience, nous voyons que rien ne subsiste que par l'hérédité.

Il faut donc en revenir à notre point de départ : *L'hérédité, c'est la loi*. Ce n'est pas là une conception *a priori*, pas plus que l'axiome : Le semblable produit le semblable. C'est le résultat accumulé et généralisé d'une masse innombrable d'expériences. Les faits nous montrent qu'entre le *partus* et le *parens* il n'y a jamais que des différences individuelles, et que l'immense majorité des caractères est toujours héritée. Aussi, selon le point de vue où l'on se place, il est également vrai de dire que la loi d'hérédité se réalise toujours et qu'elle ne se réalise jamais. L'hérédité de la plus grande partie des caractères a toujours lieu ; mais l'hérédité de la totalité des caractères n'a jamais lieu. En sorte que l'hérédité, tout en étant la loi, est toujours dans l'exception. Mais il n'y a rien à arguer de là : car c'est une nécessité logique que là où les conditions d'une loi ne se réalisent pas complétement, la loi ne puisse atteindre son idéal.

TROISIÈME PARTIE.

LES CAUSES.

> Die Materialisten bemühen sich zu zeigen dass alle Phoenomene, auch die geistigen, physisch sind : mit Recht; nur sehen sie nicht ein, dass alles Physische andererseits zugleich ein Metaphysisches ist.
>
> SCHOPENHAUER.

CHAPITRE PREMIER.

RAPPORTS GÉNÉRAUX DU PHYSIQUE ET DU MORAL.

I

Aborder les causes, c'est se risquer dans l'hypothèse. Il le faut pourtant; car si la science commence avec la recherche des lois, elle ne s'achève que par la détermination des causes. Ici, d'ailleurs, comme dans toute étude expérimentale, il ne s'agit que des causes secondes, immédiates ou, en termes plus clairs, des antécédents invariables. Pour nous, expliquer l'hérédité physiologique, c'est la rattacher à une somme de conditions, telles que si ces conditions se produisent, l'hérédité s'ensuit invariablement, que si elles manquent, l'hérédité manque invariablement. Dans tout ce qui va suivre, il ne sera donc jamais question des causes dernières ; et sans rechercher ici si elles sont abordables ou inaccessibles à l'esprit humain, nous n'en parlerons jamais qu'en prévenant que nous entrons dans l'hypothèse.

L'hérédité n'est qu'un cas particulier du grand problème des rapports du physique et du moral : c'est ce qui apparaîtra de plus en plus clairement par la suite de ce travail. Mais nous pouvons marquer par avance, d'une manière plus précise, la position de notre question, en ob-

servant que toute étude sur les rapports du physique et du moral comprend nécessairement deux parties : influence du moral sur le physique, — influence du physique sur le moral. C'est dans cette deuxième partie seule que rentre le problème de l'hérédité ; l'influence du physique sur le moral se manifeste d'un grand nombre de manières dont nous ne considérons ici qu'une seule, l'hérédité. Ceci compris, nous pouvons indiquer la marche qui va être suivie dans notre étude sur les causes.

Nous examinerons d'abord d'une manière très-générale les rapports du physique et du moral ; le problème, sous sa forme la plus générale, dominant nécessairement tous les cas particuliers.

Puis, passant de l'abstrait au concret, de la théorie à l'expérience, nous essayerons de montrer que tout état mental, quel qu'il soit, implique un état physique correspondant.

De là nous conclurons qu'un état mental habituel, comme l'hérédité psychologique, doit avoir pour condition un état physique habituel, comme l'hérédité physiologique.

Au XVII[e] siècle, la question de « l'union de l'âme et du corps » s'est posée sous une forme qui la rendait insoluble. C'était un problème de métaphysique. On reconnaissait deux *substances*, le corps et l'esprit : entre elles un abîme ; tous leurs caractères s'opposaient un à un : puis, comme il est naturel, on se trouvait incapable de réunir ce qu'on avait si bien désuni.

Du jour où les progrès de la physiologie ont montré que le système nerveux est la condition physique des phénomènes moraux, que toute variation de l'un est liée à une variation de l'autre, les recherches sur la corrélation

du physique et du moral ont eu une base solide, parce qu'elles ont pu s'appuyer sur quelque chose qui est le corps, tout en étant l'instrument de l'âme. Ainsi s'explique l'invasion toujours croissante, depuis le XVIIe siècle jusqu'à nos jours, de la névrologie dans la psychologie.

Ce n'est pas tout : un dernier progrès qui paraît réalisé aujourd'hui chez tous les partisans de l'expérience, consiste à substituer au point de vue métaphysique le point de vue expérimental, à l'antithèse de deux substances l'antithèse de deux groupes de phénomènes : en sorte que le problème consiste à rechercher non plus quel rapport il y a entre le corps et l'âme, mais quel rapport il y a entre un groupe de phénomènes ramenés à cette unité qu'on appelle la vie, et un groupe de phénomènes ramenés à cette unité qu'on nomme le *moi*. Il est certain que cette manière de poser la question ne la simplifie qu'en la rendant insoluble ; car se confiner dans l'expérience, c'est renoncer par avance à toute raison dernière et absolue. Mais comme les sciences expérimentales se composent en définitive de deux choses, des faits et des hypothèses, et comme c'est une tendance invincible de l'esprit humain de sacrifier toujours les faits aux hypothèses, en réagissant contre cette tendance, on court toujours le risque de ne point lâcher la proie pour l'ombre.

Pour nous d'ailleurs qui voulons, autant que possible, nous en tenir aux faits, il est clair que nous ne pouvons examiner les rapports généraux du physique et du moral que sous la forme expérimentale. Or, quand on essaye de poser cette question en dehors des préjugés de sens commun, qui la rendent équivoque, et des préjugés métaphysiques, qui la rendent insoluble, la seule formule un peu

nette qu'on arrive à dégager est celle-ci : Nous distinguons en nous deux groupes de phénomènes ou d'opérations : les uns qui sont conçus comme externes, inconscients, soumis à la double condition de l'espace et du temps ; les autres qui nous sont donnés comme conscients, internes et successifs. La corrélation que nous saisissons entre ces deux groupes de phénomènes consiste en ce que certaines manières d'être dans un groupe sont l'antécédent habituel de certaines manières d'être dans l'autre groupe; par exemple, cette somme d'états de conscience qui constituent ce que nous appelons une douleur, est accompagnée de certains états de l'organisme (mouvement, jeu de la physionomie, état des viscères), et réciproquement ; un peu de belladone, d'opium, ou simplement d'alcool mêlé à la circulation, amène certains états de conscience d'une nature déterminée : en un mot, entre les deux groupes de phénomènes, nous saisissons des rapports soit de coexistence invariable, soit de succession invariable. Il nous semble que c'est la seule façon incontestable et claire de poser la question qui nous occupe. Enfin, si nous essayons de serrer de plus près l'opposition des deux groupes, nous verrons que le groupe supérieur ou psychologique a pour caractère fondamental d'être conscient ; en sorte que l'antithèse du physique et du moral peut, sans trop d'inexactitude, se ramener à l'antithèse de l'inconscient et du conscient. Si donc nous parvenions à établir que cet attribut, la conscience, qui caractérise l'un des groupes et qui, par conséquent, différencie les deux groupes, n'appartient point, aussi essentiellement et aussi exclusivement qu'il semble, au groupe supérieur ; si nous parvenions à montrer que des opérations qui sont considérées à bon droit comme psychologiques par excellence,

(sentir, jouir, souffrir, aimer, juger, raisonner, vouloir) peuvent être dans certains cas absolument ou relativement inconscientes, l'antithèse du physique et du moral, au lieu d'être absolue, deviendrait relative, et le problème se poserait à nous sous un aspect nouveau. Essayons donc, pour le débrouiller, de pénétrer dans la région mystérieuse de l'inconscient.

II

L'étude psychologique des phénomènes inconscients date d'un demi-siècle à peine et est encore à l'état d'ébauche. L'école de Descartes et celle de Locke, c'est-à-dire tout le XVIIe et tout le XVIIIe siècle, affirment nettement que la psychologie a les mêmes limites que la conscience et finit avec elle. Tout ce qui en sort est rejeté dans la physiologie : entre les deux sciences la ligne de démarcation est absolue. Par suite, tous ces phénomènes de pénombre qui forment la transition de la conscience claire à l'inconscience complète furent oubliés, non sans dommage, car de là des explications superficielles, des vues tronquées et incomplètes. On ne viole pas impunément la nature des choses, et comme tout dans la nature forme série, continuité, transition insensible, nos divisions tranchées sont toujours fausses. Si l'on ne perdait pas de vue que nos subdivisions de la science universelle en sciences particulières, œuvre utile, indispensable même, sont toujours factices et arbitraires par quelque endroit, on s'épargnerait beaucoup de discussions oiseuses. Ainsi, pour les phénomènes inconscients qui relèvent à la fois de la physiologie et de la psychologie, il importe assez peu

que l'une ou l'autre s'en occupe, pourvu que cette étude soit faite, et bien.

Leibniz est le seul qui au XVII[e] siècle en ait compris l'importance. On ne pouvait attendre moins de l'inventeur du calcul infinitésimal, de l'apologiste de la *lex continui in natura*, de l'homme qui a eu au plus haut degré le sentiment de la compénétration universelle. Par sa distinction entre la perception (consciente) et l'aperception (inconsciente), il a ouvert la voie où de nos jours la plupart des physiologistes et des psychologistes sont entrés, un peu lentement. Cependant il n'existe encore aucun travail d'ensemble sur la question [1] et l'entreprise serait vaste, car une psychologie de l'inconscient aurait les mêmes limites, la même étendue, que la psychologie ordinaire. Il faudrait — c'est ainsi du moins que nous comprenons le sujet — montrer que la plupart des opérations de l'âme, sinon toutes, peuvent se produire sous une double forme; qu'il y a en nous deux modes parallèles d'activité, l'un conscient, l'autre inconscient. Cette étude demanderait un volume; il suffira à notre sujet de montrer par quelques faits positifs ce qu'est cette activité inconsciente, et en quelle mesure elle peut expliquer la corrélation du physique et du moral.

Allant du simple au composé, de l'action réflexe à la cérébration inconsciente, nous rattacherons notre étude de l'inconscient aux centres nerveux dans l'ordre suivant: moelle épinière, bulbe rachidien, protubérance annulaire, cervelet, hémisphères cérébraux.

[1] L'ouvrage le plus complet et le plus récent qui existe sur ce sujet est la *Philosophie de l'Inconscient* (*Philosophie des Unbewussten, Versuch einer Weltanschauung*, Berlin 1869) de M. Hartmann. L'auteur s'y est placé à un point de vue métaphysique voisin de Schelling et Schopenhauer; mais on trouve chez lui une bonne somme de faits, et nous lui en emprunterons plus d'un dans ce qui va suivre.

1° La moelle épinière est considérée par les physiologistes sous un double aspect : comme cordon conducteur, elle transmet à l'encéphale les sensations et en ramène les excitations motrices; comme centre nerveux, elle est le siége des actions réflexes. L'action réflexe simple, que l'on peut définir celle où une simple excitation est suivie d'une simple contraction, est le premier acte d'automatisme ou d'inconscience qui s'offre à nous. L'action réflexe consiste essentiellement en un mouvement, dans une partie du corps, provoqué par une excitation venant de cette partie et *agissant par l'intermédiaire d'un centre nerveux autre que le cerveau*. Proschaska, qui a étudié le premier ces mouvements, les appela « phénomènes de réflexion des impressions sensitives en impressions motrices. »

Si nous examinons ici, du point de vue qui nous est propre, les actions réflexes dont la moelle est le centre, nous trouverons qu'elles ont pour caractère d'être automatiques, inconscientes, et, ce qui nous importe beaucoup, *coordonnées*. « Tout trahit, dit M. Luys, dans ces réactions purement réflexes qui empruntent à leur automatisme ce caractère fatal et nécessaire qui est propre aux rouages mécaniques de l'industrie humaine, une sorte de *consensus* préétabli entre l'impression centripète et l'action centrifuge qu'elle provoque..... si bien qu'il est dans leur essence même d'être régulières et coordonnées[1]. » Quelques faits feront mieux comprendre. Si, après avoir décapité une grenouille, on pince un point quelconque de sa peau, l'animal immédiatement se met en marche, aussi régulièrement que si l'encéphale n'avait pas été

[1] Luys. *Recherches sur le système nerveux*, p. 280.

enlevé. Flourens prenait des cochons d'Inde et leur enlevait les lobes cérébraux, il irritait ensuite leur peau; aussitôt, les animaux marchaient, sautaient, trépignaient, et dès qu'on cessait les irritations, ne bougeaient plus. Des oiseaux décapités peuvent encore, quand on les excite, accomplir avec leurs ailes des mouvements rhythmés pour voler. Mais voici des faits plus curieux et plus embarrassants. Si on prend une grenouille ou un triton sain et vigoureux, et qu'on le soumette à diverses expériences, qu'on le touche, qu'on le pince, qu'on le brûle avec de l'acide acétique, puis, qu'après avoir décapité l'animal, on le soumette aux mêmes expériences, on verra que les réactions de sa part sont exactement semblables, qu'il cherche à se dérober à la douleur, à se débarrasser de l'acide qui le brûle, qu'il porte la patte sur la partie du corps que l'on irrite, et que le mouvement de ce membre accompagne la piqûre partout où elle a lieu[1]. Il n'est guère possible de soutenir qu'ici les mouvements sont coordonnés comme ceux d'une machine; les actes de l'animal sont adaptés à un but particulier; on y trouve les caractères de l'intelligence et de la volonté, connaissance des moyens, choix des moyens, puisqu'ils sont variables comme la cause qui les provoque.

Et maintenant, posons-nous cette question : Si ces actes et ceux de même nature étaient tels que les impressions qui les causent fussent senties et que les actes eux-mêmes fussent sentis, ne les appellerait-on pas psychologiques? N'y a-t-il pas en eux tout ce qui constitue un

[1] Pour plus de détails, voir Vulpian, *Physiol. du système nerveux*, p. 417 à 428 ; on y verra des animaux sans tête agir exactement comme s'ils en avaient une. On lira aussi avec fruit Dr Despine, *Psychol. naturelle*, t. I, ch. VIII tout entier.

acte intelligent? l'appropriation des moyens aux fins, non une appropriation générale et vague, mais une appropriation déterminée à une fin déterminée. On retrouve dans l'action réflexe tout ce qui constitue, en quelque sorte, le fond même de l'acte intelligent, c'est-à-dire la même série de moments parcourus, dans le même ordre, et ayant entre eux les mêmes rapports. Il y a donc dans l'action réflexe tout ce qui constitue l'acte psychologique, moins la conscience. L'action réflexe qui est physiologique ne diffère de l'acte psychologique que par un seul point : *c'est la conscience en moins*.

Sur ce problème obscur, les uns disent : « Là où il ne peut y avoir conscience, puisque le cerveau manque, il n'y a, malgré les apparences, que du mécanisme. » Les autres disent : « Là où il y a évidemment choix, réflexion, acte psychique, il doit y avoir, malgré les apparences, une conscience. » Nous n'entrerons pas pour le moment dans ce débat. Un physiologiste allemand, cité par Wundt, croit cependant avoir établi par l'expérience suivante l'absence de toute conscience dans la moelle épinière. Il prend deux grenouilles, l'une qu'il a aveuglée pour diminuer en elle le nombre des impressions venues du dehors, l'autre qu'il décapite. Il les place dans un vase contenant de l'eau à la température de 20 degrés ; les deux grenouilles restent fort calmes dans leur bain chaud. Mais il échauffe graduellement l'eau du vase, et alors la scène change. La grenouille non décapitée paraît mal à l'aise, change de place, respire avec peine ; ses angoisses croissent avec la température. Vers 30 degrés, elle fait tous les efforts possibles pour s'échapper ; enfin, à 33 degrés, elle meurt de crampes tétaniques. Pendant ce temps, la grenouille décapitée reste tranquillement à sa

enlevé. Flourens prenait des cochons d'In
levait les lobes cérébraux, il irritait ens
aussitôt, les animaux marchaient, saut
et dès qu'on cessait les irritations, ne
oiseaux décapités peuvent encore
accomplir avec leurs ailes des
pour voler. Mais voici des faits
barrassants. Si on prend une
et vigoureux, et qu'on le s
qu'on le touche, qu'on l
l'acide acétique, puis,
on le soumette aux r
réactions de sa pa
cherche à se dé
l'acide qui le b
corps que l'o
accompagne
guère pos
coordonn
l'animal
les car
sance
varial
Et
acte
sion
mê
log

42
un
ent.

acte intelligent? l'appropriation des moyens aux fins, non une appropriation générale et vague, mais une appropriation déterminée à une fin déterminée. On retrouve dans l'action réflexe tout ce qui constitue, en quelque sorte, le fond même de l'acte intelligent, c'est-à-dire la même série de moments parcourus, dans le même ordre, et ayant entre eux les mêmes rapports. Il y a donc dans l'action réflexe tout ce qui constitue l'acte psychologique, moins la conscience. L'action réflexe qui est physiologique ne diffère de l'acte psychologique que par un seul point : *c'est la conscience en moins.*

Sur ce problème obscur, les uns disent : « Là où il ne peut y avoir conscience, puisque le cerveau manque, il n'y a, malgré les apparences, que du mécanisme. » Les autres disent : « Là où il y a évidemment choix, réflexion, acte psychique, il doit y avoir, malgré les apparences, une conscience. » Nous n'entrerons pas pour le moment dans ce débat. Un physiologiste allemand, cité par Wundt, croit cependant avoir établi par l'expérience suivante l'absence de toute conscience dans la moelle épinière. Il prend deux grenouilles, l'une qu'il a aveuglée pour diminuer en elle le nombre des impressions venues du dehors, l'autre qu'il décapite. Il les place dans un vase contenant de l'eau à la température de 20 degrés ; les deux grenouilles restent fort calmes dans leur bain chaud. Mais il échauffe graduellement l'eau du vase, et alors la scène change. La grenouille non décapitée paraît mal à l'aise, change de place, respire avec peine ; ses angoisses croissent avec la température. Vers 30 degrés, elle fait tous les efforts possibles pour s'échapper ; enfin, à 33 degrés, elle meurt de crampes tétaniques. Pendant ce temps, la grenouille décapitée reste tranquillement à sa

place ; « la moelle épinière dort, elle ne s'aperçoit pas du péril ; » la température augmente toujours ; l'autre grenouille est déjà morte, celle-ci reste immobile ; enfin, à 45 degrés, le cadavre de la grenouille remonte sur l'eau, « elle était roide comme une planche. »

Peut-être, cependant, comme le fait remarquer Wunds, cette expérience n'est-elle pas décisive, d'abord parce qu'il y a des expériences contraires. Ensuite, le développement de la conscience doit nécessairement dépendre de l'organisation tout entière ; et il est bien possible que si un animal décapité pouvait vivre assez longtemps, il se formerait en lui une conscience analogue à celle des espèces inférieures, qui se réduirait à la simple faculté de saisir le monde extérieur. Il ne serait pas convenable de dire que l'*Amphioxus*, le seul des poissons et des vertébrés qui a une moelle épinière, mais sans cerveau, n'a pas de conscience, parce qu'il n'a pas de cerveau ; et si on accorde que les petits ganglions des invertébrés peuvent former une conscience, on ne voit pas pourquoi la moelle ne le ferait pas.

Mais sans insister sur un point qui ne pourrait être utilement discuté en ce moment, continuons notre étude des phénomènes d'inconscience.

2° La substance grise de la moelle allongée a des fonctions plus relevées, plus intelligentes que celles de la moelle épinière. Elle préside à certaines contractions musculaires, coordonnées, qui ne dépendent pas de la volonté et souvent n'arrivent pas à la conscience : ces actes sont la respiration, la déglutition, le cri simple, l'éternument, la toux, le bâillement, les contractions musculaires qui constituent le jeu de la physionomie.

Si à la moelle épinière et à la moelle allongée on

ajoute la protubérance annulaire, en retranchant tout le reste de l'encéphale, les actes automatiques produits sont encore plus remarquables. Les animaux ainsi opérés poussent, quand on les pince, des cris plaintifs ayant l'expression véritable de la douleur. Un rat, auquel on a enlevé les hémisphères cérébraux, fait un brusque soubresaut, si on s'approche de lui en imitant le souffle du chat en colère. Des chiens et des chats, privés des lobes cérébraux, et à qui on verse dans la gueule une décoction de coloquinte, font grimacer leurs lèvres, comme pour se débarrasser d'une sensation désagréable. Ainsi donc, les centres nerveux ci-dessus énumérés produisent, en l'absence du cerveau, des sensations inconscientes de plaisir, de douleur, de son, de goût.

Si on y joint les tubercules quadrijumeaux ou bijumeaux, on aura des sensations visuelles inconscientes. Un pigeon, auquel on a enlevé les hémisphères cérébraux, fait un mouvement de tête, comme pour éviter le danger qui le menace, quand on approche le poing de lui brusquement. Une expérience, faite la première fois par Longet, montre que le pigeon suit avec sa tête les mouvements qu'on fait exécuter à une lumière.

Tous ces phénomènes sont de la même nature que ceux qui dépendent de la moelle épinière, et nous ne pouvons faire à leur sujet que les mêmes réflexions. Ils sont intelligents, c'est-à-dire appropriés à un but. Ils sont identiques, quant au fond, aux actes psychologiques et n'en diffèrent que par un seul caractère, c'est qu'ils sont inconscients — ou réputés tels.

3° La même remarque s'applique aussi aux phénomènes automatiques qui dépendent du cervelet. La fonction de cet organe paraît consister à coordonner les contractions

[redacted]

musculaires qui produisent les divers mouvements, « coordination qui exige une science infinie, laquelle est complétement ignorée par l'esprit. » « Bien souvent, dit le docteur Despine [1], j'ai admiré cette science autômatique, en voyant le chien qui suit la voiture de son maître sauter au-devant de son cheval, passer entre les roues de la voiture, et cela à tous les degrés de vitesse, sans jamais se laisser atteindre par les roues ou par les pieds du cheval. Quelle précision mathématique ne faut-il pas dans l'action des muscles nombreux qui concourent à l'exécution de tous ces mouvements! Tout cela se fait d'après le moindre désir de l'animal, sans que celui-ci sache comment. Chez l'homme, cette science automatique nous apparaît plus merveilleuse éncore. Les instrumentistes chez lesquels le cervelet est imparfait, ne pourront jamais exécuter une œuvre musicale comme ils sentent qu'elle doit être rendue. Il y a des hommes très-intelligents et fort maladroits, tandis que d'autres d'une intelligence fort médiocre ont une adresse très-remarquable; aussi, sous le rapport de l'adresse, certaines races inférieures peuvent égaler les supérieures. Pour être bon écuyer, bon jongleur, bon équilibriste, bon tireur au vol, l'intelligence la plus ordinaire est suffisante; mais il faut être doué d'organes automatiques très-parfaits. Ce n'est pas la forme de la main qui donne l'adresse; il y a des mains bien conformées et pourtant très-maladroites; il y a des mains mal faites qui exécutent des prodiges d'adresse. La main et les doigts ne sont que l'instrument qui opère. »

A tous ces faits, qui semblent dénoter une intelligence inconsciente, enfouie dans l'organisme, et que nous

[1] *Psychologie naturelle,* t. I, p. 485.

avons rapportés à des centres nerveux distincts, on pourrait en ajouter d'autres non moins curieux, comme la tendance par laquelle l'être vivant atteint sa forme typique, ou, dans les cas de lésion, la restaure et la complète. Quelques physiologistes, comme Burdach, y voient un instinct inconscient de la conservation individuelle; la plupart constatent ces faits sans les expliquer. Nous n'y insisterons pas, pour arriver plus vite aux opérations inconscientes du cerveau.

4° L'automatisme a été considéré pendant longtemps comme appartenant exclusivement à la moelle épinière et aux centres nerveux secondaires. En Angleterre, ce sont surtout les travaux du docteur Carpenter et du docteur Laycock qui ont établi que le cerveau possède aussi une activité automatique qui lui est propre, et qu'ils ont désignée sous le nom de « cérébration inconsciente » ou « activité préconsciente de l'âme. » Nous entrons ici dans le vif de notre sujet, puisque le cerveau ou du moins la matière ganglionnaire qui se trouve répandue sur la surface des hémisphères, est le siége des opérations psychologiques les plus élevées et les plus complexes. Or, comme nous l'avons dit plus haut, il n'y a pas un seul mode de l'activité mentale qui ne puisse se produire sous la forme inconsciente. Les faits vont nous le prouver.

Mais comment étudier ces phénomènes, s'ils se dérobent à notre observation directe; si, d'une part, ils ne sont connaissables que par la conscience et que, d'autre part, ils sont en dehors de la conscience? Nous ne prétendons pas tracer ici une méthode dont les procédés varient nécessairement suivant les cas. Le plus souvent nous les atteignons par induction, en allant du connu à l'inconnu. Nous pénétrons jusqu'à l'inconscient, en constatant l'influence

qu'il peut avoir sur la vie consciente, comme on découvre une planète invisible par les perturbations qu'elle produit. Nous inférons l'inconscient de ses résultats conscients bien constatés. Si je suis somnambule, et que la nuit je me lève, que je m'habille et que je m'installe à ma table pour composer des vers, il faut bien que le lendemain, à mon réveil, je m'en reconnaisse l'auteur, en les trouvant écrits de ma main, bien que je n'aie aucun souvenir de ce qui s'est passé : en d'autres termes, j'infère du résultat matériel qui est sous mes yeux que mon esprit a du produire, pendant un certain temps, un certain nombre d'opérations fort compliquées, qui ne diffèrent du travail psychologique ordinaire qu'en un seul point : c'est la *conscience en moins*.

En entrant dans l'étude des faits, nous rencontrons un premier groupe d'états morbides comprenant le somnambulisme naturel et artificiel, l'extase, la catalepsie, faits si connus qu'il est inutile de les décrire. « Il existe des cas bien authentiques dans lesquels une telle action automatique a non-seulement produit des résultats parfaits en eux-mêmes, mais les a opérés par un travail plus court et plus direct qu'on ne l'eût cru possible pendant la veille. L'absence de toute influence qui pourrait distraire, semble favoriser l'action non interrompue du mécanisme mental, si une telle phrase est permise » (Carpenter). — Ce qui est moins connu, c'est que dans cette forme de l'épilepsie qu'on appelle *le petit mal*, on continue souvent d'une manière automatique, la conscience étant abolie, ce que l'on faisait au moment de l'attaque. Schrœder van der Kolk a connu une femme qui continuait de boire et de manger ou de travailler, et en revenant à elle n'avait aucune conscience de ce qu'elle avait fait. Trous-

seau [1] parle d'un jeune musicien sujet au vertige épileptique dont l'attaque durait de dix à quinze minutes, et qui pouvait pendant ce temps continuer à jouer du violon sans conscience. Un architecte qui avait été longtemps sujet à l'epilepsie ne craignait pas de monter sur les plus hauts échafaudages, quoiqu'il eût eu souvent des attaques alors qu'il marchait sur des planches étroites à de grandes hauteurs. Jamais il ne lui arriva aucun accident; quand son accès le prenait, il courait rapidement sur les échafaudages, en criant son nom très-haut. Un quart de minute après, il revenait à lui et donnait ses ordres aux ouvriers. Il n'aurait eu aucune idée du singulier acte qu'il venait de commettre, si on ne le lui avait révélé.

Si nous allons maintenant de l'état morbide à l'état normal, et que nous passions en revue toutes les formes de l'activité mentale, en distinguant chacune d'elles, comme le fait la psychologie analytique, nous verrons qu'à chaque forme consciente répond une forme inconsciente.

Les premières formes de la vie inconsciente devraient être cherchées dans la vie fœtale, sujet bien obscur et bien peu étudié au point de vue psychologique. On peut croire avec Bichat et Cabanis que, quoique les sens externes soient, chez le fœtus, à l'état d'engourdissement et que dans la température constante des eaux de l'amnios, la sensibilité générale du fœtus soit presque nulle, son cerveau a déjà perçu et voulu, comme semblent le montrer les trépignements des derniers temps de la grossesse.

Mais prenons simplement l'homme ou l'animal adulte. Nous rencontrerons d'abord, sur les limites communes

[1] Maudsley, p. 77, Trousseau. *Leçons cliniques*, I, 59. On trouvera dans le tome II des cas non moins curieux.

de la physiologie et de la psychologie, un groupe considérable, celui des instincts, qui constituent à eux seuls toute la vie psychologique d'un grand nombre d'animaux. Si on les considère comme des actions réflexes composées, les instincts forment, nous l'avons vu, la transition de l'action réflexe simple à la mémoire.

Rapprochons de l'instinct l'habitude, qui lui ressemble à beaucoup d'égards et n'est pas moins merveilleuse. L'habitude constitue un véritable retour à l'automatisme, n'étant parfaite que quand elle est tout à fait inconsciente.

Ces faits ont été reconnus depuis longtemps, en voici qui ont été moins remarqués. Dans le groupe des phénomènes de sensibilité, nous constatons, par leurs effets et d'une manière positive, l'existence de plaisirs et de douleurs inconscients, d'où proviennent nos gaietés et nos tristesses « sans cause. » Les instincts propres à l'homme, comme ceux de la pudeur et de la honte; l'amour maternel, les pressentiments, les sympathies et antipathies secrètes n'arrivent à la conscience que par exception et comme en passant ; mais nous sentons que tout cela sort du plus profond de notre être, de la région ténébreuse de l'inconscient. Nulle part ce fait n'est plus frappant que dans l'instinct sexuel. Il se produit chez l'animal et chez l'homme antérieurement à toute expérience. Cet instinct, qui peut être détermine même le choix individuel, là où il a lieu, a fait soutenir ingénieusement à Schopenhauer que l'amour est la tendance de conservation spécifique et qu'il faut voir « dans ce démon, une certaine idée inconsciente de l'espèce. » Enfin, les sentiments intellectuels (sentiment du vrai et du faux) ne sont-ils pas une connaissance inconsciente, entre-

vue? Toute connaissance est instinctive à l'origine. La méthode expérimentale a été sentie d'instinct par les alchimistes, avant d'être vue clairement par Galilée et Bacon. Ce qu'on appelle le tact, dans la médecine et les sciences, c'est une connaissance inconsciente.

Si nous passons des phénomènes de sensibilité aux opérations intellectuelles, nous verrons que chaque mode de l'intelligence a sa forme inconsciente. D'abord, la différence entre la perception consciente et l'impression inconsciente (ou plutôt demi-consciente) est bien connue : les centres nerveux sensoriels peuvent recevoir et conserver des impressions qui n'arrivent pas ou n'arrivent que plus tard à la conscience. La perception ne peut se constituer qu'à l'aide de deux *formes* principales, l'espace et le temps, et par certains processus qui achèvent de déterminer la position de l'objet dans un certain endroit de l'espace ; en sorte que l'inconscient sert de support et de condition à la perception consciente. Faut-il parler de la mémoire, qui est tout entière une forme de l'inconscience, le souvenir n'étant que le passage de l'inconscience à la conscience ? L'association *latente* des idées est un phénomène de même ordre. L'esprit parcourt une chaîne dont la conscience ne tient que les deux bouts. — Enfin, les créations les plus hautes de l'imagination sortent de l'inconscient. Tout grand inventeur, artiste, savant, industriel, sent l'inspiration en lui, comme une invasion involontaire qui sort du plus profond de son être, mais qui est, comme on l'a dit, impersonnelle. Ce qui tombe dans la conscience, ce sont les résultats et non les procédés. La différence du talent au génie est celle de la conscience à l'inconscient. Artistes, prophètes, martyrs, mystiques, tous ceux qui ont éprouvé

à quelque degré le *furor poeticus*, se sont sentis subjugués par une force plus puissante que leur moi : c'était l'inconscient débordant sur la conscience engloutie. Les mystiques de tous les pays et de tous les âges n'ont eu foi qu'à la connaissance inconsciente, et on ne peut nier qu'ils aient rapporté de ce monde de hautes et saisissantes visions.

Les opérations logiques de l'intelligence (juger, raisonner) s'exercent aussi sans conscience. C'est un fait connu qu'après une nuit de repos, l'esprit trouve les matériaux de son travail classés avec un ordre que nous n'aurions pas su donner, malgré toute notre industrie et notre habileté. — Les savants de premier ordre voient ordinairement d'avance, d'une intuition rapide, les résultats ; ce qui ne peut venir que d'un raisonnement inconscient. « L'art de deviner, sans lequel on n'avance guère » (Leibniz), n'est pas autre chose. Il y a dans tout homme, même le plus médiocre, une logique cachée qui le guide à son insu. Une bonne étude sur l'inconscient jetterait quelque jour sur la question des idées « innées » et des vérités fondamentales, que nous n'hésiterons pas à admettre sous la forme inconsciente, et expliquerait en particulier l'induction, qui suppose une croyance plus ou moins vague à l'uniformité des lois de la nature. Peut-être la différence de la déduction à l'induction n'est que la différence du conscient à l'inconscient ; de sorte qu'en dehors de la conscience, les deux procédés n'en feraient qu'un qui serait surtout déductif.

Quant à la volonté, elle dérive finalement du *caractère*, et la racine du caractère est dans l'inconscient. Et voilà, à notre avis, ce qui rend la question de la liberté inextricable, la conscience ne pouvant donner tous les éléments

du problème. Nous connaissons les motifs, les actes ; mais ce qui fait passer la puissance à l'acte est inconscient.

« Les langues, disait Turgot, ne sont point l'œuvre d'une raison présente à elle-même. » Si son siècle l'avait compris comme lui, il aurait moins discuté sur l'origine du langage et surtout n'y aurait pas vu une création consciente. La source du langage est dans l'inconscient. « Sans le langage, il est impossible de concevoir la conscience philosophique et même la conscience humaine, et c'est pourquoi les fondements du langage n'ont pu être jetés d'une manière consciente. Néanmoins plus nous analysons le langage et plus nous voyons clairement qu'il dépasse en profondeur les productions les plus conscientes de l'esprit. Il en est du langage comme de tous les êtres organiques. Nous nous imaginons que ces êtres arrivent à l'existence produits par une force aveugle, et pourtant nous ne pouvons nier la sagesse intentionnelle qui préside à la formation de chacun d'eux[1]. » Beaucoup de philosophes de nos jours ont exprimé, en d'autres termes, la même opinion sur l'origine inconsciente du langage.

Enfin nous trouvons une dernière manifestation de l'inconscient dans les phénomènes sociologiques, dans l'histoire. Un peuple n'arrive à la conscience qu'avec la civilisation ; peut-être même n'en est-on arrivé qu'au siècle dernier à cet état idéal où l'espèce humaine a eu la conscience claire d'elle-même et de son histoire. Chez les peuples primitifs, il se forme pourtant des sociétés, une certaine division des pouvoirs politiques et des métiers, mais sans conscience nette ni du but ni des moyens. Puis la conscience spécifique sort de là peu à peu. Le proces-

[1] Schelling. *Einleitung in der Philosophie der Mythologie.*

[redacted]

sus de développement est le même dans l'espèce que dans l'individu : comparez Homère et Aristote, Grégoire de Tours et Montesquieu. Ici comme partout la conscience sort de l'inconscient et le suppose.

Voilà en quelques pages l'esquisse d'une question qui demanderait un volume ; mais si courte qu'elle soit, elle suffit à notre sujet. Nous avons vu, en résumé, qu'il n'y a pas un seul phénomène psychologique, simple ou complexe, humble ou élevé, normal ou morbide, qui ne puisse se former sous la forme inconsciente. En un mot, nous trouvons en nous ou dans les autres, et nous jugeons qu'il existe dans les animaux un grand nombre d'actes, souvent complexes, qui d'ordinaire sont voulus, délibérés, conçus, sentis, bref accompagnés de la conscience, c'est-à-dire d'une connaissance plus ou moins claire, 1° des moyens, 2° de la fin. Dans certains cas, la conscience du but à atteindre et des moyens à employer disparaît. Nous savons cependant que la fin a été atteinte ; mais nous ne le savons que par l'effet produit : ces actes sont dits inconscients.

Maintenant comment interpréter ces faits ? Il n'y a que deux hypothèses possibles.

1° On peut dire que la conscience est l'accompagnement habituel, mais non nécessaire de la vie mentale ; que l'intelligence est de sa nature inconsciente ; que son essence existe dans la coordination des moyens, et ses progrès dans une coordination de plus en plus complexe et de plus en plus parfaite, mais que la conscience n'est qu'un phénomène secondaire, quoiqu'il soit de la plus haute importance ; à peu près comme le cerveau n'est qu'un organe de perfectionnement, surajouté, quoiqu'il soit le plus noble de tous. On a même appuyé cette thèse sur la physiologie, en disant que les phénomènes inconscients ne

supposent que des courants nerveux qui aboutissent aux centres secondaires (bulbe rachidien, protubérance annulaire, tubercules, etc.), tandis que les phénomènes conscients supposent une seconde série de courants aboutissant à la substance ganglionnaire du cerveau. La conscience nous apparaîtrait ainsi comme un fait d'une nature supérieure, mais non indispensable à la vie psychologique, qui sans elle peut subsister sous toutes ses formes. Elle serait comme l'illumination intermittente qui sort du fourneau d'une machine, et qui dans l'obscurité nous laisse entrevoir un merveilleux mécanisme, *mais ne le constitue pas.*

2° On peut considérer, au contraire, la conscience comme le fait psychologique par excellence. Le devenir qui constitue la conscience (*Bewusstwerden*) n'étant jamais pendant deux moments identique à lui-même, il a tous les degrés possibles de clarté et d'intensité ; la conscience croît et diminue ; mais sa décroissance continue n'atteint jamais zéro : ce que nous appelons inconscient, n'est qu'un *minimum* de conscience. Le cerveau est le siége et la condition de la conscience claire ; mais chaque centre nerveux secondaire, chaque ganglion sent à sa manière. Cette thèse qui se réclame aussi de la physiologie, soutient que, la sensibilité étant une propriété histologique et non morphologique, partout où il y a substance nerveuse, il doit y avoir une conscience plus ou moins vague, et que la conscience générale de l'être se compose de ces infiniment petits qui disparaissent en elle, tout en servant à la former.

Nous n'avons pas à décider entre ces deux hypothèses et nous nous sentirions bien incapables de le faire ; nous voulons simplement montrer que toutes deux, en ce qui nous concerne, mènent à la même conclusion.

[redacted]

Nous avons dit que l'antithèse du physique et du moral, *considérée dans l'ordre phénoménal*, se réduit à l'opposition de l'inconscient et du conscient, et nous venons de voir qu'en serrant de près les deux groupes de faits, l'un rentre dans l'autre et qu'il est impossible de dire où finit la conscience, où commence l'inconscient. Bornons-nous pour le moment à cette simple remarque ; il serait prématuré de tirer une conclusion, avant d'avoir étudié le phénomène purement psychologique, c'est-à-dire conscient. Nous allons l'examiner maintenant.

III

Nous passons donc des phénomènes d'une nature mixte, demi-physiologiques, demi-psychologiques, à ceux qui constituent proprement la vie spirituelle. Mais n'oublions pas *qu'il ne s'agit ici que des phénomènes ;* ce qu'est l'esprit en lui-même, nous l'ignorons, et en tous cas nous n'avons pas à le discuter ici. Nous cherchons tout simplement si la vie psychologique ne peut pas se ramener en dernière analyse à un petit nombre d'éléments irréductibles, donnés ou au moins entrevus par l'expérience, et s'il y a quelque rapport entre les faits primordiaux de la vie mentale et les faits primordiaux de la vie physique. Laissant donc toute recherche sur la substance, ce qui regarde la métaphysique, et tout détail sur les facultés et les phénomènes, ce qui regarde la psychologie descriptive, cherchons à quoi se réduit essentiellement le fait de conscience ou la pensée considérée comme phénomène.

On peut dire d'une manière très-générale que penser c'est unifier et diversifier ; ramener la pluralité phéno-

ménale à l'unité du sujet et réaliser l'unité du sujet dans une pluralité phénoménale. Tout acte de pensée se réduit en définitive à saisir soit des différences, soit des ressemblances, c'est-à-dire à faire d'un plusieurs ou de plusieurs un. Ce double processus d'analyse et de synthèse peut se répéter et se compliquer à l'infini ; mais il constitue le fond de toutes nos opérations intellectuelles, quelles qu'elles soient. Des psychologues contemporains ont montré d'une façon supérieure qu'on retrouve dans tous les phénomènes de l'intelligence, quand on les compare, une véritable unité de composition, et que cette unité essentielle de tous les phénomènes intellectuels consiste en ce que partout, et toujours, nous intégrons ou désintégrons quelque chose. Leur travail, que nous n'avons pas à reproduire ici, va nous permettre cependant de passer de ces considérations un peu vagues à une connaissance plus précise du fait de conscience dans sa nature dernière.

Puisque, dans tout acte de pensée, il y a nécessairement deux éléments, pluralité et unité, examinons-les l'un après l'autre pour voir à quoi ils se réduisent finalement.

I. Nous commencerons par l'élément divers de la pensée. Personne ne fera de difficulté pour admettre que si nous partons de quelque état mental très-composé, par exemple, l'idée d'un certain système social ou d'une certaine forme de gouvernement, et que nous procédions par analyse continue, allant constamment du très-complexe au moins complexe, du moins complexe au simple, du simple au très-simple, nous devions, en parcourant cette série descendante, arriver à des éléments primitifs. Ainsi nous pouvons résoudre notre système en une somme de raisonnements et de rapports, chaque raisonnement en une somme de jugements et de rapports, chaque juge-

[redacted]

ment en une somme d'idées et de rapports, chaque idée en des images ou des concrets dont elle est tirée, et chaque image et chaque concret en des sensations internes ou externes, subjectives ou objectives. La sensation nous paraît donc l'élément primitif avec lequel tout se bâtit, la molécule à laquelle se ramène cette diversité si compliquée.

Cependant les travaux des physiciens et des physiologistes ont amené quelques psychologues à se demander si la sensation est bien, comme elle le paraît, un phénomène irréductible, et ils ont répondu négativement. En face de ces sensations prétendues simples, les sons, les couleurs, les saveurs, les odeurs, ils se sont trouvés, comme la chimie l'était à son début, en face de corps prétendus simples. L'analyse a montré que les sensations, dites primitives, sont elles-mêmes des composés. Nous renverrons, pour les analyses, aux récents traités de psychologie, après en avoir donné cependant un exemple.

Prenons une sensation réputée irréductible, celle d'un son musical. On sait que si nous faisons vibrer un corps et que les vibrations ne dépassent pas 16 par seconde, nous percevons une succession régulière de sensations semblables, dont chacune est un *bruit* distinct. Mais si les vibrations deviennent plus rapides, les bruits, au lieu d'être connus chacun comme un état de conscience distinct, se fondent en un état de conscience unique, continu, qui est le son musical. Si la rapidité des vibrations augmente, la qualité du son varie, il devient plus aigu ; et si la rapidité continue toujours à croître, il devient tellement aigu, que bientôt il n'est plus appréciable comme son. Ce n'est pas tout : les recherches de Helmholtz ont montré que les différences de timbre entre les instru-

ments (le violon, le cor, la flûte), tiennent à ce que diverses harmoniques viennent s'ajouter au son fondamental. Ces différences de sensations, connues sous le nom de différence de timbre, sont donc dues à l'intégration simultanée avec la série primitive d'autres séries, ayant d'autres degrés d'intégration. En termes plus clairs, la fusion de ces bruits primitifs en un état de conscience unique, produit la sensation de son musical; la fusion entre elle et avec le son principal d'autres vibrations moins intenses, produit les différences de timbre.

Cette analyse, si sommaire et si insuffisante qu'elle soit, peut nous faire comprendre combien est illusoire la simplicité apparente du phénomène appelé sensation. Il est de même des couleurs, des saveurs, des odeurs et de toutes les sensations en général, bien que l'analyse n'ait pu chez toutes être poussée aussi loin[1]. Si donc la sensation est un phénomène composé, quel est son élément primordial? Peut-on le découvrir?

Le travail le plus récent qui ait été fait pour répondre à cette question, est dû à M. Herbert Spencer. Poussant son analyse au delà même des limites de la conscience, jusqu'à un dernier élément, entrevu plutôt que connu, il trouve « l'unité de conscience » dans ce qu'il appelle *un choc nerveux*. Si nous examinons nos différentes sensations, nous verrons que malgré leurs différences spécifiques, il y a en elles quelque chose de commun : c'est le choc nerveux qui en constitue le fond et auquel elles semblent toutes réductibles. On ne peut dire d'une manière bien nette en quoi consiste cet élément dernier; quelques exemples peuvent cependant en donner une

[1] Pour les détails, voir Helmholz : *Optiq. physiol.*; Lehre : *Von Tonempfind*; Herbert Spencer : *Princip. de psychol.*, § 60 et sq. *De l'Intelligence*, livre III.

idée approximative. Ainsi, l'effet produit sur nous par un craquement qui n'a pas de durée appréciable, est un choc nerveux. Une décharge électrique qui traverse le corps, un éclair qui tombe sur les yeux, sont encore assimilables à un choc nerveux. L'état de conscience ainsi produit est comparable en qualité à l'état de conscience causé par un coup (abstraction faite de la douleur qui suit), en sorte qu'il peut être pris pour la forme primitive et typique du choc nerveux. « Il est donc possible et même probable, dit M. Herbert Spencer, que quelque chose du même ordre que ce que nous appelons un choc nerveux, soit la dernière unité de conscience, et que toutes les différences entre nos sensations résultent de modes différents d'intégration de cette unité dernière[1]. »

Nous ferons remarquer, avec le même auteur, qu'il y a une concordance parfaite entre cette opinion et le caractère bien connu de l'action nerveuse. L'expérience montre que le courant nerveux est intermittent, qu'il consiste en ondulations. Le stimulus externe n'agit pas continuellement sur le centre sensitif, mais il lui envoie comme une série de pulsations ; en sorte qu'on peut dire que, objectivement, ce phénomène ressemble à ce qui a été appelé subjectivement un choc nerveux.

Il ne semble pas que dans l'analyse de la conscience, on puisse pousser plus loin la réduction de ce que nous avons appelé la diversité, car le choc nerveux est à peine un état de conscience. Par la synthèse de ces chocs, se formeraient les états de conscience proprement dits, c'est-à-dire les sensations et les sentiments ; puis par des synthèses de sensations et de sentiments, par des associa-

[1] Herbert Spencer. *Psychologie*, ibid.

tions d'images, d'idées et de rapports se construit tout l'édifice de nos connaissances.

II. Mais dans tout ce qui précède, nous avons parlé constamment de synthèse, d'intégration, de fusion, d'association. Cette opération, qui ramène la diversité à l'unité, comment se produit-elle? Résulte-t-elle des éléments eux-mêmes? Ces synthèses se forment-elles à la manière des combinaisons chimiques, suivant des lois qui dépendent de la quantité et de la qualité des éléments combinés? Faut-il déduire l'unité des faits de conscience de l'unité des phénomènes vitaux, et chercher la cause de la synthèse mentale dans la synthèse organique? Cela ne nous avancerait guère, car nous savons combien, dans le vivant, il est difficile d'expliquer l'unité physiologique.

L'unité du fait de conscience est incontestable et, à notre avis, inexplicable, tant qu'on ne dépasse pas les phénomènes, c'est-à-dire la science. Or, quoique nous traitions ici de la composition de l'esprit, nous ne voulons dépasser en rien la phénoménologie de l'esprit. Examinons donc les différents aspects de la question, du point de vue de l'expérience.

La question posée au sujet de l'unité de la vie se pose de nouveau au sujet de l'unité de la conscience : Est-elle un effet ou une cause? Nous avons vu que quelques physiologistes, au lieu de considérer la vie comme une cause d'où dépendent les fonctions, mettent au contraire toute la réalité dans les fonctions dont l'unité vitale n'est qu'une résultante, un effet composé. La même hypothèse a été introduite en psychologie. Voici comment on pourrait soutenir cette hypothèse.

L'idée de personnalité est fondamentale en psycholo-

gie, comme l'idée d'individualité l'est en biologie. Mais la personne, le moi, le sujet pensant, posé comme unité parfaite, n'est qu'une conception théorique. C'est un idéal dont l'individu, à mesure qu'il monte dans l'échelle des êtres, s'approche sans l'atteindre jamais. Notre personnalité se décompose en une infinité de sensations, de sentiments, d'images et d'idées, passés ou futurs ; elle n'est qn'une synthèse, un agrégat, une somme qui se fait et se défait à chaque instant, mais dont toute la réalité est dans ces événements concrets qui la composent.

Si nous parcourons l'échelle biologiqne, nous verrons qu'au plus bas degré, là où il n'y a que de la vie, les phénomènes et les fonctions ont pour caractère d'être *simultanés* : la digestion, la circulation, la respiration, les excrétions, etc., avec toutes leurs subdivisions, se produisent en même temps et dépendent les unes des autres. Mais si nous passons des végétaux aux animaux inférieurs et des animaux inférieurs aux supérieurs, nous voyons qu'aux actions vitales s'ajoutent d'autres actions qui ont une tendance à *s'ordonner en simple série*, à se produire sous la forme d'une *succession*. Ce sont ces actions que nous appelons psychiques. Chez les rayonnés, les mollusques et les articulés, la vie psychique a pour centres des ganglions épars dans l'animal, dont les actions sont très-imparfaitement coordonnées, en sorte qu'il y a chez eux simultanéité plutôt que succession : de là leur infériorité mentale. Cette dispersion de la vie psychique explique comment il arrive que, si on coupe en deux ou plusieurs morceaux un lombric, un centipède, une *mantis religiosa*, chaque morceau de l'insecte se meut et agit à sa guise. Mais à mesure que nous remontons la série animale, le système nerveux se perfectionne,

les centres se coordonnent en vue d'une unité supérieure; la simultanéité fait place à une succession de plus en plus parfaite, sans toutefois l'atteindre. Car cette fusion du simultané en successif ne peut jamais être complète; en sorte que la tendance des actions psychiques à prendre la forme d'une simple série, tout en s'approchant de plus en plus de cet idéal, ne l'atteint jamais absolument.

Nous pouvons encore aborder d'une autre façon ce problème de l'unité de la conscience. Nous venons de voir qu'elle se produit nécessairement sous la forme d'une série, d'une succession, c'est-à-dire sous la *condition du temps*. Mais le temps est mesurable, et comme étudier, c'est mesurer, comme la science précise se constitue par la mesure, il en résulte que la conscience est abordable à la science précise par quelque endroit.

Les expériences faites sur ce sujet sont récentes. Dès la fin du dernier siècle, les astronomes de Greenwich avaient remarqué que les divers observateurs ne notaient pas de la même manière le passage d'une étoile au méridien. Les variations allaient quelquefois jusqu'à une demi-seconde. Bessel, de Kœnigsberg, eut le premier l'idée que cette différence avait des causes psychologiques, et il s'attacha à la détermination de cette erreur ou *équation personnelle*. De la remarque des astronomes, il résulterait ceci : c'est qu'il s'écoule toujours un certain temps, entre l'instant où un acte se produit, et celui où un observateur attentif signale qu'il l'a perçu. Quoique la vitesse de la pensée semblât défier toute mesure, par des expériences ingénieuses, Helmholtz, Donders, Hirsch, Marey, sont parvenu à la déterminer.

Il résulte de ces expériences que la vitesse des impres-

sions varie selon les individus, et selon la température dans le même individu ; qu'à une température basse, la vitesse de l'agent nerveux est moindre. Les impressions vont de la périphérie aux centres nerveux, et les volitions des centres nerveux à la périphérie avec une vitesse moyenne de 30 mètres par seconde. Entre des impressions visuelles, auditives, tactiles, et la réaction de la main qui montre que la perception a été perçue, il s'écoule 1/5e de seconde, dans le cas d'impression visuelle ; 1/6e dans le cas d'impression auditive ; 1/7e dans le cas d'impression tactile. Mais comme le fait remarquer Donders, ce cas lui-même est complexe et se décompose en deux moments psychiques : 1° l'impression allant de la périphérie au centre ; 2° la volition allant du centre à la main. Par des expériences curieuses, il croit pouvoir établir que l'acte de la pensée le plus simple, la solution d'un dilemne très-clair exige 1/15e de seconde. Wundt, d'après des expériences qui lui sont propres, trouve que l'acte de pensée le plus rapide durerait 1/10e de seconde [1].

La vitesse de la pensée et par conséquent le nombre des états de conscience varie beaucoup. Dans certains rêves, dans l'état mental causé par l'opium et le haschich, cette vitesse est telle que des phénomènes de conscience qui n'ont pas pu durer plus de quelques secondes semblent, par une illusion très-explicable, avoir duré plusieurs minutes ou même plusieurs heures. Le fameux mangeur d'opium, de Quincey, a eu des rêves « qui lui ont paru durer dix, vingt, cinquante, soixante-dix ans et même dépasser les bornes de toute expérience possible. » C'est que nous mesurons la longueur du temps par le

[1] Pour l'étude de cette question, sous le rapport psychologique, voir Wundt, *Menschen und Thierseele*, 4e et 23e leçon.

nombre de nos états de conscience. Rétrospectivement un temps très-plein nous paraît beaucoup plus long qu'un temps vide. Une semaine passée en voyage nous paraît plus longue qu'une semaine passée dans la monotonie habituelle et la routine de la vie. — Par l'afflux énorme et subit des sensations et des idées, l'étendue grandit démesurément dans la conscience comme la durée : « Les édifices, dit de Quincey, les montagnes s'élevaient dans des proportions trop vastes pour être mesurées par le regard. La plaine s'étendait et se perdait dans l'immensité. »

Ainsi ces faits, choisis entre beaucoup d'autres, nous montrent que cette succession qui constitue la conscience, varie constamment en vitesse et en complexité, et par suite nous semblons assez loin de ce moi, unité pure, invariable, inaltérable, que quelques-uns ont imaginé.

Ces recherches sur la mesure des phénomènes de conscience, quant à la durée, permettront sans doute d'arriver quelque jour à des déductions importantes : il nous semble qu'on en peut tirer quelques-unes provisoirement.

1° Le sens intime comme tout autre sens a ses limites, au delà desquelles il ne perçoit plus rien. Il y a *minimum psychique*, comme il y a un *minimum visible* et un *minimum audibile*. Soit 1/8° de seconde l'état de conscience le plus court, il en résulte que tout phénomène cérébral qui durera 1/15° ou 1/20° de seconde restera en dehors de la conscience. (C'est ce qui arrive probablement dans le cas de l'association où latente, les deux termes extrêmes de la série sont seuls connus.)

2° Il n'y a dans la conscience que des simultanéités *apparentes*. Si certains états de conscience paraissent

simultanés (Hamilton prétendait que nous pouvons avoir sept idées à la fois !), c'est simplement que leur succession est trop rapide, pour qu'il nous soit possible d'en percevoir la discontinuité. Si la conscience pouvait avoir son microscope, comme les yeux, nous verrions des successions là où nous voyons des simultanéités, par exemple, dans la perception d'un objet complexe, comme une maison.

3° La plus grande partie de nos états internes ne peut pas arriver à la conscience. En effet, notre vie totale est composée de plusieurs vies particulières ; la vie de chaque organe a son retentissement dans les divers ganglions et centres nerveux épars dans notre corps. Mais comme tous ces états internes sont simultanés et que la conscience est une succession, il en résulte que le plus grand nombre reste à l'état inconscient. Il y a entre eux un véritable *struggle for life,* une lutte pour arriver à la conscience, lutte qui a lieu, tantôt entre des phénomènes de même ordre, une sensation et une sensation, une image et une image, une idée et une idée ; tantôt entre des phénomènes d'ordre divers, une sensation et une image, un sentiment et une idée.

Toutes nos analyses de quelque nature qu'elles soient aboutissent donc à ceci : La conscience ne me donne qu'une faible partie de ce qui se passe en moi. Ma personnalité est complexe ; mon unité est celle d'un régiment plutôt que celle d'un point mathématique. Car sans tenter le travail long et délicat d'une analyse de notre personnalité, nous y trouvons au moins quatre éléments essentiels : 1° d'abord, et pour servir de base à tout le reste, le sentiment général de l'existence de notre corps, du jeu de ses fonctions, de son état normal ou morbide ;

2° la connaissance de nos perceptions ou de nos idées actuelles ; 3° la connaissance de nos états antérieurs ; 4° le sentiment intime de notre activité, c'est-à-dire la faculté de savoir comment nous modifions le monde extérieur et comment nous sommes modifiés par lui.

Mais la même difficulté s'élève toujours: comment tout cela arrive-t-il à l'unité? Nous sommes ramenés à cette question embarrassante qu'on ne peut pourtant éluder : *L'unité, sans laquelle il n'y a point de conscience, est-elle une réalité ou une abstraction ?* A notre avis, il y a là une antinomie insoluble.

D'une part, si nous supposons que l'unité, le moi, la personne, a quelque réalité en dehors des phénomènes, nous réalisons une abstraction : car si, par hypothèse, je retranche de mon *moi* toute la pluralité phénoménale qui le manifeste, mes sensations, mes sentiments, mes idées, mes résolutions, etc., le sujet ainsi dénudé reste un pur possible, c'est-à-dire la plus pauvre, la plus vide, la plus creuse des abstractions.

D'autre part, si nous supposons que les phénomènes seuls sont réels et que l'unité, le moi, la personne, n'est qu'une somme, une résultante, c'est-à-dire une abstraction, nous énonçons une proposition inintelligible : car ces phénomènes qui me constituent, ont le double caractère de m'être donnés comme phénomènes et de m'être donnés comme *miens*. Mes sensations, mes sentiments, mes idées, bref tous mes états de conscience impliquent un jugement synthétique par lequel ils sont rapportés à ma personne et intégrés en elle. Sans ce jugement synthétique, tous ces phénomènes qui sont ce qu'il y a en moi de plus intime me seraient aussi étrangers que ce qui se passe au delà des nébuleuses de Herschell. Des

perles éparses ne font pas un collier, il faut un fil qui les relie ; et si nous coupons une pomme en vingt morceaux et que du haut d'une tour nous les jetions à tous les vents, tous ces lambeaux dispersés ne font plus une pomme. Il en serait de même de cette pluralité phénoménale, émiettée, sans lien, que rien ne ramènerait à l'unité. Bien mieux, comme le moi et le non-moi, l'interne et l'externe sont deux termes corrélatifs, l'un n'est pas donné sans l'autre; si je ne parviens pas à me connaître, je ne parviens à rien connaître ; et ainsi, sans l'unité de la conscience, toute connaissance interne ou externe disparaît, il n'y a plus de pensée dans l'univers. Supposer, comme on semble l'avoir fait quelquefois, que l'unité du moi ne serait que la continuité de la conscience, c'est une illusion, car la conscience étant, comme nous l'avons vu, discontinue, ne produirait qu'une unité intermittente.

Nous voilà donc hors d'état de conclure ou plutôt en état de conclure que c'est ici que la science finit et que la métaphysique commence. Nous nous trouvons en face de l'inconnaissable ; il est en nous, au plus profond de nous-mêmes. Nous sommes également incapables de supprimer les deux termes de notre antinomie et de les réconcilier, également incapables de dire si notre unité est une réalité ou une apparence. C'est que l'étude des conditions dernières de la conscience résiste à l'analyse. La méthode analytique est seule possible, et ici la méthode analytique est illusoire. Nous croyons avoir expliqué un fait complexe quand, par des simplifications successives, nous l'avons ramené à ses éléments constitutifs, ce qui est vrai en général : mais dans l'ordre biologique et psychologique, la synthèse faite après l'analyse n'est pas identique à la synthèse donnée avant l'analyse.

Ici le tout n'est pas égal à la somme de ses parties. La chimie, par ses synthèses et ses analyses, nous fait comprendre cet apparent paradoxe. Elle montre que si deux ou plusieurs corps simples, ayant chacun leurs propriétés particulières, se fondent en une *combinaison*, le tout qui en résulte a d'ordinaire des caractères physiques, chimiques, physiologiques totalement différents de ses parties constituantes: ainsi l'acide sulfurique ne ressemble ni au soufre ni à l'oxygène. Dans l'ordre mental, il y a des *combinaisons* de ce geure, et il est possible que notre moi en soit une, qui se fait et se défait à chaque instant. Mais comment le savoir?

Gardons-nous donc de croire que nous avons tout expliqué quand nous avons tout analysé. En psychologie, l'analyse est excellente pour nous faire connaître les conditions empiriques des phénomènes, ce qui est à peu près toute notre science; mais notre science n'est pas tout.

IV

Nous pouvons maintenant arriver à une vue d'ensemble sur les rapports généraux du physique et du moral. D'abord, toutes les discussions et expositions qui précèdent se ramènent à deux propositions essentielles.

1° Les phénomènes qui constituent la vie physique et la vie mentale, pris dans leur totalité, paraissent former une série continue, telle qu'à une extrémité de la série tout est inconscient et purement physiologique, qu'à l'autre extrémité tout est conscient et purement psychologique; et que la transition d'un extrême à l'autre se fait par degrés

insensibles, soit que l'inconscient arrive à la conscience, soit que le conscient retourne à l'inconscience.

2° Les phénomènes purement physiologiques paraissent se ramener en dernière analyse à un mouvement, et les phénomènes purement psychologiques à une senstion ; en sorte que le problème des rapports du physique et du moral se réduit à cette question : Quel rapport y a-t-il entre une vibration nerveuse et une sensation ?

Les uns, se plaçant dans la métaphysique, pensent que le problème peut se résoudre. Les autres, s'en tenant à l'expérience, le considèrent comme insoluble.

Si l'on examine, en effet, les tendances de la métaphysique contemporaine sur ce point, on y trouvera deux courants de doctrines bien distinctes et également logiques. On peut, ou bien considérer le *mouvement* comme la seule réalité dont tout le reste n'est qu'une modification, la pensée étant le *maximum* du mouvement ; ou bien considérer la *pensée* comme la seule réalité dont tout le reste n'est qu'une modification, le mouvement étant le *minimum* de la pensée. La première hypothèse pourrait s'appeler mécanisme ou, d'un terme un peu vieilli, matérialisme. La seconde est l'idéalisme. Il suffira à notre sujet de montrer brièvement que ni l'un ni l'autre ne peut s'établir scientifiquement.

I. L'hypothèse mécaniste est très-simple : elle part du mouvement et affirme que tout s'y ramène. Tant qu'elle s'en tient au monde inorganique, elle paraît difficilement attaquable : c'est au mouvement en effet que se ramènent les propriétés de la matière brute, la chaleur, la lumière, la cohésion, les sons, et probablement les phénomènes électro-magnétiques. On sait même d'une manière exacte quel rapport numérique existe entre telle

quantité de mouvement et telle quantité de chaleur. En ce qui touche les actions chimiques, la réduction au mouvement est moins claire. Admettons cependant qu'un jour tout s'expliquera. Voilà donc le monde inorganique réduit aux corps simples et au mouvement. — Le monde de la vie s'y ramène aussi suivant l'hypothèse mécaniste. D'abord la synthèse chimique, depuis Wœhler, a effacé toute ligne de démarcation entre la chimie organique et la chimie des corps bruts. Les composés ternaires et quaternaires qui forment la matière organique renferment principalement de l'oxygène, de l'hydrogène, du carbone et de l'azote. Leurs éléments ne sont donc pas des corps d'une nature particulière. La substance vivante n'a pas de propriétés qui soient dues à quelque imaginaire « principe vital. » La vie, avec le jeu des fonctions qui la constituent, n'est qu'une chimie et une mécanique très-compliquées. — Cependant, en admettant que cette conception mécanique de la vie fût justifiée dans tous ses détails (et il s'en faut), il faudrait encore qu'elle expliquât ce qu'il y a d'essentiel dans l'être vivant : son unité. Dire, comme on l'a fait, que la matière vivante est douée d'une propriété qui lui est propre, « celle de s'adapter à des fins, » c'est ne rien expliquer; c'est lui attribuer une intelligence inconsciente; c'est dépasser le mécanisme. Cette unité, ce consensus sont si importants dans le vivant, que A. Comte lui-même reconnaît qu'ici « il faut substituer les considérations synthétiques à l'étude analytique; » c'est-à-dire, au lieu d'aller de bas en haut, des composants à la résultante, aller de haut en bas, de la fin aux moyens subordonnés [1]. —

[1] Dans son *Rapport sur la Physiol. générale*, Ch. Bernard pense qu'on a raison de ramener la vie aux *lois* de la nature brute ; mais qu'on a tort de penser que.

Mais admettons que le mécanisme explique la vie, et essayons maintenant d'arriver avec lui à la pensée. Il faut d'abord expliquer comment se forme le système nerveux, condition indispensable de toute pensée. Nous savons qu'il n'est qu'un appareil de perfectionnement; que certains infusoires, dont le corps n'est qu'une masse amorphe, totalement dépourvue de muscles et de nerfs, ont cependant une vie de relation. En s'appuyant sur la loi d'évolution, sur le passage du simple au complexe et sur la division physiologique du travail, on a essayé d'expliquer la genèse du système nerveux. Les tentatives les plus curieuses à cet égard sont dues à un homme qui rejette d'ailleurs l'hypothèse mécaniste. M. Herbert Spencer dans sa *Biologie*, § 302, et surtout dans sa *Psychologie* (5[e] partie), a essayé de montrer comment un nerf a pu se produire dans un organisme primitif extrêmement simple, en vertu des lois du mouvement, et comment ont pu sortir de là des systèmes nerveux de plus en plus compliqués. Si cette genèse hardie était incontestable, ce serait une grande victoire pour le mécanisme, mais il resterait toujours à expliquer comment la vibration nerveuse devient un fait de conscience. Nous sommes complétement incapables de comprendre comment un mouvement deviendrait une pensée. Cette hypothèse est indémontrable en théorie et inconcevable en fait. Si l'on soutient que, subjectivement, la chaleur et la lumière diffèrent autant du mouvement que le fait de conscience diffère de la vibration nerveuse, nous ferons remarquer que l'assimilation n'est pas exacte. En effet, pour qu'un mouvement devienne lumière, il faut un appareil optique

les *procédés* sont les mêmes. La vie a ses procédés spéciaux. — Voir aussi d'excellentes pages dans Renouvier. *Critiq. générale*, t. III, p. 90 et suiv.

et la conscience ; pour qu'un mouvement devienne son, il faut un appareil acoustique et la conscience. Mais pour qu'une vibration nerveuse devienne la conscience, qui n'existe pas encore, que faut-il? Comment s'expliquer cette métamorphose ?

Telle est, en bref, l'hypothèse mécaniste qu'il faudrait un volume pour exposer en détail. Pour elle, les phénomènes ne différeraient entre eux qu'en ce que les plus élevés sont produits par une concentration, les plus bas par une dispersion de la force. Une unité de pensée équivaudrait à plusieurs unités de vie, une unité de vie à plusieurs unités de force purement mécanique. C'est du moins ce qui semble résulter des paroles d'un de ses plus récents interprètes, le docteur Maudsley, dans sa *Physiology of mind* : « Toute transformation ascendante de la matière et de la force en est pour ainsi dire la concentration sur un plus petit espace. Un équivalent de force chimique correspond à plusieurs équivalents de force inférieure, et un équivalent de force vitale à plusieurs équivalents de force chimique. Il en est de même dans l'échelle des tissus..... Si nous supposons qu'un tissu supérieur subit une décomposition ou une métamorphose rétrograde, qui doit nécessairement coïncider avec la résolution de son énergie en des modes inférieurs, nous pouvons dire qu'une simple monade du tissu supérieur ou un équivalent de sa force, vaut plusieurs monades de l'espèce inférieure de tissu ou plusieurs équivalents de sa force. Ce qui caractérise la matière vivante, c'est une complexité de combinaisons et une telle variété d'éléments, réunis dans un petit espace, que nous ne pouvons les suivre ; et dans la structure nerveuse, cette concentration et cette complication sont poussées au plus haut degré..... La plus

haute énergie de la nature est en réalité la plus dépendante. La raison de la puissante influence qu'elle est en état d'exercer sur les forces inférieures qui servent à son évolution, c'est qu'elle contient implicitement l'essence de toutes les espèces inférieures d'énergie. « Comme l'homme de génie contient implicitement l'humanité, ainsi l'élément nerveux contient implicitement la nature. » L'auteur ajoute d'ailleurs ces paroles, bien peu conciliables avec le mécanisme : « Qu'est-ce que ce progrès, ce *nisus* si manifeste, quand on considère la nature dans son entier? N'est-ce pas un effort pour arriver à la conscience, pour atteindre la possession d'elle-même? Dans la série de ses productions multiples, l'homme a été, dit Gœthe, le premier dialogue que la Nature ait tenu avec Dieu. »

Nous n'essayerons pas ici une discussion du mécanisme. Cette doctrine et l'idéalisme, son contraire, seront soumis plus loin à une critique commune. Bornons-nous à faire remarquer que, au point de vue de l'expérience, on peut lui reprocher un abus excessif de l'hypothèse, érigée en réalité[1]. Si parmi ces hypothèses, il y en a qui tiennent à l'imperfection actuelle des sciences, mais qu'on

[1] Ceux qui se placent au point de vue métaphysique ont réfuté le mécanisme en disant qu'il *tire le plus du moins*.

Considéré en lui-même, cet axiome est incontestable, puisqu'il n'est qu'une autre forme de cette vérité évidente : le tout est plus grand que la partie ; mais qu'on y prenne garde! Les termes *plus*, *moins*, sont des expressions quantitatives : elles n'ont donc de valeur que dans le domaine du mesurable, de l'homogène, de la mathématique. Il faudrait, pour les employer à propos, que les deux termes fussent comparables et par conséquent de même nature. Dire que l'esprit est le plus et que la matière est le moins, c'est donc être dupe des mots, c'est appliquer à la qualité ce qui n'est vrai que de la quantité. Le rapport de l'esprit à la matière n'est pas un rapport de plus à moins, mais un rapport d'autre à autre.

On a dit aussi que le mécanisme *subordonne le supérieur à l'inférieur*. Cette réfutation due à A. Comte est plus exacte, parce qu'elle substitue le point de vue qualitatif au point de vue quantitatif. Pour ma part, je considère certainement l'ordre psychologique comme supérieur à l'ordre vital et celui-ci comme supérieur au

peut accepter par avance, il y en a d'autres qui dépassent tellement toute expérience possible, qu'il n'y a aucune témérité à les rejeter.

II. L'idéalisme est plus difficile à exposer que la doctrine adverse ; non qu'il soit moins simple ou moins bien lié, mais c'est qu'il suit l'ordre scientifique à rebours, allant toujours de la fin aux moyens subordonnés, descendant pas à pas la série que le mécanisme monte pas à pas. Le point de départ du mécanisme est très-net, sinon très-sûr ; l'idéalisme, lui, se place tout d'abord dans l'absolu, qui est l'unique point de vue d'où la perspective soit universelle. « Car Dieu sert à expliquer l'âme, et l'âme à expliquer la nature. » Nous sommes en dehors de toute expérience possible, par conséquent de toute science. Cependant, il faut bien y arriver, passer de l'absolu au relatif, de nous-mêmes aux phénomènes. Comment, par quelle mystérieuse opération? L'idéalisme n'y répond que par des métaphores ; ce qui est inévitable, puisque le fini et l'infini sont incommensurables, et que, par hypothèse, il n'y a aucun rapport possible du premier terme au second. — Supposons cette première difficulté résolue : nous voici sur le terrain de l'expérience, en possession d'une réalité dérivée de l'absolu qui servira de mesure et d'explication dernière pour toute chose. Cette réalité est la pensée.

D'après Schopenhauer et son école, la pensée ne serait qu'au second rang ; l'intelligence ne serait « que le physique de l'esprit » emprisonné dans les formes subjectives du temps, de l'espace et de la causalité.

monde inorganique. Mais ces idées de *supérieur* et d'*inférieur* pourraient bien n'avoir qu'une valeur *subjective*, n'être qu'une façon tout humaine de considérer les choses, en sorte que cette réfutation, si vraie qu'elle soit en fait, reste sans rigueur logique et sans valeur vraiment scientifique.

La réalité suprême serait la volonté, qui seule ne relève pas de l'expérience intellectuelle, seule est saisie directement. Cependant, la volonté ainsi posée, en dehors et au-dessus de toute conscience et de toute idée, ne ressemble plus que de nom à la volonté dont nous avons conscience, à celle qui entre dans la contexture des effets et des causes qui constituent l'expérience. Nous ne pouvons dire ce qu'est cette volonté absolue, puisque, par hypothèse, elle n'est pas connaissable et que rien n'existe pour nous que par la connaissance. Mais sans insister sur ces discordes intestines de l'idéalisme, admettons que la pensée, dans le sens large, est le principe de toute chose. — Si étonnante et si paradoxale que cette thèse puisse paraître d'abord au sens commun, elle est à beaucoup d'égards vraie, incontestable, même pour un partisan de l'expérience pure. Par une illusion antiscientifique, nous croyons que si l'homme et en général tout cerveau pensant et sentant disparaissait, l'univers subsisterait encore avec sa lumière, ses couleurs, ses formes, ses harmonies, son esthétique. Il n'en est rien : car l'univers, au moins *pour nous*, n'est qu'une somme d'états de conscience. Les résistances, les formes, les couleurs, bref tous les attributs de la matière n'existent pour nous qu'à ce titre. L'ordre entre ces phénomènes, leurs existences ou leurs successions uniformes, c'est-à-dire leurs lois, n'existent pour nous qu'à ce titre. « Et ce monde, dit Schopenhauer, n'existerait plus si les cerveaux humains ne pullulaient sans cesse, semblables à des champignons, pour recevoir l'univers prêt à sombrer dans le néant, et se renvoyer entre eux, comme un ballon, cette grande image, identique en tous, dont ils expriment cette identité par le mot d'objet. » Sans pro-

fesser cet idéalisme absolu, qui est une hypothèse, l'expérience seule nous force à reconnaître que, pour nous, toute existence réelle ou possible a pour limites notre pensée réelle ou possible. — Plaçons donc la pensée au sommet de toutes choses, dans l'absolu comme dans l'expérience, puisque c'est elle qui en se révélant révèle tout. Par suite, pour l'idéalisme, à mesure qu'on descend de la pensée pure à la sensation, de la sensation aux phénomènes vitaux, des phénomènes vitaux aux actions chimiques et mécaniques, l'univers s'obscurcit et s'appauvrit; c'est une diminution constante de réalité et d'être. La sensation et l'image sont encore intelligibles. La vie est une pensée inconsciente enfoncée dans la matière, « le corps est un esprit momentané. » Dans le monde inorganique, au plus bas degré de l'échelle, le phénomène du choc ou de la communication du mouvement, le plus clair de tous pour le mécanisme, est en réalité le plus obscur, parce que là, l'effort, la volonté qui constitue toute pensée y est, plus que partout ailleurs, séparée de son effet; la pensée y est *aliena a se*. Bien mieux, le phénomène du choc renferme ce qu'on voudrait qu'il remplaçât, la spontanéité. « Ce qu'est dans l'âme la tendance innée à conserver l'action qui constitue son essence, et lorsqu'elle est troublée à la rétablir, l'inertie, avec le ressort qui en est l'effet, l'est dans le corps. » L'inertie est un analogue et un dérivé de la volonté, et au fond tout mouvement est tendance. Ainsi, tout s'explique par la pensée; tout ce qui est est intelligible, et comme le dit Berkeley : « Il y a dans tout ce qui existe de la vie, dans tout ce qui vit du sentiment, dans tout ce qui sent de la pensée. »

Tel est le système idéaliste, fortement lié, sinon con-

[redacted]

cluant. Nous ne lui reprochons pas d'être suspendu à une hypothèse : « la pensée est la seule réalité. » Il a cela de commun avec toute métaphysique et même avec toute science humaine. Toute nos connaissances scientifiques si serrées, si solides, si riches qu'elles soient, sont comme des chaînes d'or, dont nous ne voyons pas le premier anneau. Comme nous sommes également incapables de dépasser l'expérience et de nous contenter de l'expérience, comme la science a les mêmes limites que l'expérience, il n'y a d'autre moyen d'en sortir que l'hypothèse. Toute doctrine le fait plus ou moins, l'idéalisme plus franchement qu'aucune autre : voilà tout. Un défaut plus grave à nos yeux, c'est que l'hypothèse admise, la doctrine n'en contient pas moins une difficulté insoluble. Comment s'expliquer que la pensée qui est la seule réalité devienne *autre* pour elle-même, si bien *autre* qu'elle ne se reconnaît plus. Quelle cause amène cette déchéance continue et toujours croissante de la pensée? Évidemment ce n'est pas une cause externe, puisque par l'hypothèse il n'y a rien en dehors de la pensée. Et quelle cause interne? On dit que la nature est « une extérioration de l'esprit, » ce qui relativement est incontestable, mais douteux absolument; car l'expérience nous montre que nous sommes aussi incapables de supposer la matière sans l'esprit, que l'esprit sans la matière : sujet et objet, externe et interne sont des termes corrélatifs. Si l'objet se ramène en dernière analyse à des états de conscience qui viennent du dedans, les états de conscience se ramènent en dernière analyse à des sensations qui viennent du dehors. L'objet est bâti à l'aide d'éléments empruntés au sujet; le sujet est bâti à l'aide d'éléments empruntés à l'objet. Nous ne pouvons sortir de cette alternative.

D'ailleurs, l'impuissance radicale de ces deux doctrines rivales, le mécanisme et l'idéalisme, a été si bien démontrée par Herbert Spencer, dans un récent morceau, que le mieux nous semble de le traduire :

« A vrai dire, nous arrivons ici à cette limite, qu'il est nécessaire de montrer toujours, aussi bien à ceux qui cherchent des explications matérialistes des phénomènes mentaux qu'à ceux qui ont peur qu'on ne les trouve. Les derniers prouvent par leur crainte, presque autant que les premiers par leur espoir, qu'ils croient que l'esprit peut être traduit en termes empruntés à la matière ; tandis que beaucoup de gens qu'ils critiquent comme matérialistes sont profondément convaincus qu'il n'y a pas la possibilité la plus éloignée d'arriver à cette interprétation. Pour ceux qui, sans se laisser effrayer par les conclusions précédentes, ont poussé aussi loin que possible leurs analyses, ils voient très-clairement que le concept que nous nous formons de la matière n'est que le symbole de quelque forme d'une puissance, de nous inconnue absolument et pour toujours, et un symbole que nous ne pouvons supposer semblable à la réalité, sans tomber nous-mêmes dans la contradiction. Ils voient aussi que se représenter toutes les activités objectives en termes empruntés au mouvement, c'est en avoir une représentation, mais non une connaissance, et que nous sommes immédiatement enfermés dans une alternative d'absurdités, si nous supposons que la puissance qui se manifeste à nous comme mouvement est en elle-même ce que nous concevons comme mouvement. Lorsque à ces conclusions que la matière et le mouvement, tels que nous les pensons, ne sont que des symboles de formes inconnaissables d'existence, nous joignons cette conclusion récemment tirée,

que l'esprit lui aussi, est inconnaissable, et que la forme la plus simple sous laquelle nous puissions penser la substance n'est qu'un symbole de quelque chose qui ne peut jamais tomber sous la pensée, alors nous voyons que toute la question se réduit à savoir si ces symboles-ci peuvent être exprimés en termes de ceux-là ou ceux-là en termes de ceux-ci, — question qui vaut à peine qu'on la décide, puisque l'une et l'autre réponse nous laisse aussi complétement hors de la réalité que nous l'étions tout d'abord.

« Néanmoins, il est peut-être bon de dire ici une fois pour toutes que, si nous étions contraints de choisir entre l'alternative de traduire les phénomènes mentaux en phénomènes physiques, ou de traduire les phénomènes physiques en phénomènes mentaux, la dernière hypothèse semblerait la plus acceptable des deux. L'esprit, tel qu'il est connu par celui qui le possède, est un agrégat circonscrit d'activités, et la cohésion de ces activités l'une avec l'autre dans l'agrégat postule un quelque chose dont elles sont les activités. Mais les mêmes expériences qui lui font connaître cet agrégat cohérent d'activités mentales, lui font connaître simultanément des activités qui ne sont pas renfermées dans l'agrégat, — activités situées en dehors, qui ne sont connues que par leurs effets sur cet agrégat, mais qui, comme l'expérience le prouve, n'ont pas de cohésion avec l'agrégat, tout en ayant de la cohésion entre elles. Comme par leur définition ces activiéts externes ne peuvent être comprises dans l'agrégat des activités désignées sous le nom d'esprit, elles doivent toujours rester pour lui les corrélatifs inconnus de leurs effets sur cet agrégat, et on ne peut les penser qu'en termes fournis par cet agrégat. Par suite, s'il considère

ses conceptions sur ces activités situées en dehors de l'esprit, comme constituant leur connaissance, il se trompe ; il ne fait que se représenter ces activités en termes de l'esprit, et il ne peut faire autrement. Il est obligé d'admettre que ses idées de matière et de mouvement, purs symboles de réalités inconnaissables, sont des états de conscience complexes, produits par des unités de sensation. Mais si, après avoir admis cela, il persiste à demander si les unités de conscience sont de la même nature que les unités de force distinguées comme externes, ou si les unités de force distinguées comme externes sont de la même nature que les unités de sensation, alors la réponse, encore la même au fond, est que cela ne nous avancera pas plus de concevoir les unités de force externe, comme identiques avec les unités de sensation, que de concevoir les unités de sensation comme identiques avec les unités de force externe. Il est clair que si les unités de force externe sont regardées comme absolument inconnues et inconnaissables, alors, traduire en celles-ci les unités de sensation, c'est traduire le connu en inconnu, ce qui est absurde. Et si elles sont ce qu'elles sont supposées être, par ceux qui les identifient avec leurs symboles, alors le difficulté de traduire les unités de sensation en unités de force est insurmontable : si la force telle qu'elle existe objectivement, est absolument étrangère en nature à ce qui existe subjectivement comme sensation, alors la transformation de la force en sensation est indispensable : c'est-à-dire qu'il est impossible d'interpréter l'existence interne en termes de l'existence externe; mais si, d'un autre côté, les unités de force telles qu'elles existent objectivement, sont essentiellement les mêmes en nature que celles qui se manifestent subjec-

tivement, comme unités de sensation, alors une hypothèse concevable reste ouverte. Chaque élément de cet agrégat d'activités qui constituent une conscience n'est connu comme appartenant à la conscience que par sa cohésion avec le reste. Au delà des limites de cet agrégat cohérent d'activités, il y a d'autres activités, complétement indépendantes de lui, et qui ne peuvent entrer en lui. Nous pouvons imaginer alors que, par leur exclusion du cercle de ces activités qui constituent la conscience, les activités externes, quoique de la même nature intrinsèque, prennent un aspect antithétique. Étant séparées de la conscience, et découpées par ses limites, elles lui deviennent par là étrangères. N'étant pas incorporées avec les activités de la conscience ni liées avec elle comme elles sont entre elles, la conscience ne peut pour ainsi dire les traverser, et c'est ainsi qu'elles en viennent à être figurées comme inconscientes ; elles sont représentées comme ayant la nature appelée matérielle, opposée à celle que nous appelons spirituelle. Cependant, quoique cela nous montre qu'il est possible d'imaginer que les unités de force externes sont identiques en nature avec les unités de force connues comme sensation, en nous les représentant ainsi, nous n'arrivons pas à mieux comprendre la force externe. Car, on l'a déjà montré, en supposant que toutes les formes d'esprit soient composées d'unités homogènes de sensation diversement agrégées, cette résolution en unités nous laisse tout aussi incapables de comprendre comment la substance de l'esprit peut consister en pareilles unités ; et ainsi, quand même nous pourrions réellement nous figurer toutes les unités de force externe, comme étant essentiellement les mêmes que les unités de force connues comme sen-

sation, en sorte qu'elles constitueraient une sensibilité universelle, nous serions tout aussi éloignés, et pour toujours, de nous former une idée de ce *sensorium* universel.

« Par suite, quoiqu'il semble plus aisé de traduire ce qu'on appelle matière en ce qu'on appelle esprit, que de traduire ce qu'on appelle esprit en ce qu'on appelle matière (cette dernière opération est en vérité complétement impossible), cependant notre traduction ne peut pas nous conduire plus loin que nos symboles. Ces vagues conceptions qui se dessinent pour nous dans le lointain, sont des illusions évoquées par la fausse connotation de nos mots. L'expression « substance de l'esprit, » si nous y voyons autre chose que l'x de notre équation, nous entraîne véritablement dans l'erreur, car nous ne pouvons penser une substance qu'en termes qui impliquent des propriétés matérielles. Tout notre progrès consiste à reconnaître que nos symboles ne sont que des symboles et à nous en tenir à leur dualité, que notre constitution nécessite. L'inconnaissable, tel qu'il se manifeste à nous dans les limites de conscience et sous la forme de la sensation, n'étant pas moins impénétrable que l'inconnaissable, tel qu'il se manifeste hors des limites de la conscience sous d'autres formes, nous n'arrivons pas à le mieux comprendre en traduisant le second dans le premier. La forme conditionnée sous laquelle l'être est présenté dans le sujet, ne peut pas plus que la forme conditionnée sous laquelle l'être est présenté dans l'objet, être l'être inconditionné commun aux deux [1]. »

[1] Herbert Spencer. *Principes of psychology*, 2e édit.

V

Nous avons dit, dans le précédent paragraphe, que sur la question des rapports du physique et du moral, les uns, se plaçant dans la métaphysique, pensent que le problème peut se résoudre, et que les autres, s'en tenant à l'expérience, le considèrent comme insoluble. Nous avons vu aussi que la métaphysique n'aboutit pas : le mécanisme, parce qu'il réduit tout au mouvement, qui, en définitive n'est connu que sous la condition de la pensée; l'idéalisme, parce qu'il se réduit tout à la pensée, qui n'existe pas sans un objet, en sorte qu'aucun des deux termes antithétiques ne parvient à confisquer l'autre à son profit. Reste donc à déclarer que le problème est par sa nature même insoluble. N'est-ce pas en revenir à une thèse admise depuis longtemps et en quelque façon classique? Non, et voici pourquoi.

Le dualisme vulgaire se place au point de vue métaphysique; il oppose une substance qu'il ne connaît pas, l'esprit, à une substance qu'il ne connaît pas, la matière, sans parvenir à les concilier : ce qui est naturel, car comment faire jaillir la lumière du rapprochement de deux ignorances? Au contraire, le partisan de l'expérience déclare la question insoluble, justement parce qu'elle dépasse l'expérience, c'est-à-dire la science démontrée ou vérifiable. Le premier est emprisonné dans l'impuissance de sa métaphysique, le second dans les limites de sa méthode. L'ignorance du premier est due aux lacunes de sa philosophie, celle du second à son abstention voulué de toute recherche transcendante.

De nos jours, la belle généralisation connue sous le nom de loi d'équivalence ou de corrélation des forces, a amené quelques penseurs hardis à poser sous une autre forme le problème des rapports du physique et du moral. On sait que la physique moderne considère toutes les forces de la nature, chaleur, lumière, électricité, magnétisme, cohésion, affinité chimique, gravité, comme susceptibles de se ramener au même principe et de se transformer l'une dans l'autre, suivant des règles fixes, qui ne sont autres que les lois mêmes de la mécanique. On admet aussi généralement que la loi d'équivalence régit les phénomènes vitaux, et en particulier la contraction musculaire et l'innervation. Mais s'applique-t-elle aux phénomènes mentaux ? Y a-t-il pour elle un passage possible des faits nerveux aux états de conscience ? Les forces mentales rentrent-elles dans la catégorie des autres forces et sont-elles également convertibles ?

Quelques contemporains l'affirment. M. Bain a recueilli et cité des faits d'où il infère : 1° l'équivalence ou transmutabilité des forces nerveuses et des forces mentales ; 2° l'équivalence ou transformation des forces mentales entre elles. Ainsi, il serait, selon lui, possible d'établir une équivalence, d'une part entre un certain état nerveux et un certain état mental, d'autre part entre les trois formes principales de la vie mentale, sensibilité, volonté, intelligence ; en sorte qu'un état de conscience impliquerait la transformation et la dépense d'une certaine somme de force nerveuse, et qu'un accroissement de sensibilité ne serait possible que par une diminution d'intelligence ou de volonté, la somme de force de l'être vivant restant constante, au milieu de ces transformations. — La magnifique synthèse contenue dans les *Premiers*

Ceux qui soutiennent cette doctrine font rema
que la force nerveuse qui résulte, en définitive, de
trition doit, quand elle s'est produite, se dépenser
des trois manières qui suivent : ou bien en agissa
les viscères, le cœur, les organes digestifs, comm
arrive dans les grandes émotions ; — ou bien en ag
sur les muscles et en produisant les mouvemen
gestes, les diverses expressions de la physionomie ;
bien en faisant passer l'excitation à quelque autre
du système nerveux, et c'est de là que résultent le
successifs qui constituent la conscience. Les sens
excitent des idées et des émotions ; celles-ci, à leur
éveillent d'autres idées et émotions, et ainsi de
c'est-à-dire que la tension qui existe dans certains
ou groupes de nerfs, quand ils nous procurent de
sations, idées ou émotions, engendre une tension
valente dans quelques autres nerfs ou groupes de
avec lesquels ils sont liés.

Tous les faits cités à l'appui de cette thèse ne
semblent pas également concluants. Il y en a qu
certainement des transformations ; mais il y en a c

il en est de même pour la colère. Mais dans certains cas, par exemple dans l'excitation cérébrale causée par le haschich ou l'opium, est-il bien sûr qu'entre l'état nerveux et l'état mental, il y ait équivalence, transformation, et non pas simplement correspondance ?

Cette doctrine de la corrélation des forces physiques et de la pensée n'est d'ailleurs qu'à peine esquissée. Elle en est encore à la période qualitative, et il est douteux qu'elle entre de si tôt dans la période quantitative, qui seule la constituerait comme science. C'est cependant un beau sujet, bien fait pour tenter des chercheurs à l'esprit libre et hardi. Si elle parvenait à s'établir scientifiquement, il est clair que le problème des rapports du physique et du moral se présenterait à nous sous un autre aspect : *il ne serait plus qu'un cas particulier de la loi de corrélation des forces.* Faut-il remarquer, d'ailleurs, qu'une solution pareille, restreinte à l'expérience, ne serait ni spiritualiste ni matérialiste, pour ceux du moins qui ont quelque souci de l'exactitude des termes qu'ils emploient[1] ?

Sans insister sur un problème qui ne peut être traité en passant, essayons de tirer de tout ce qui précède une conclusion, qui s'en tienne autant que possible à l'expérience. Il semble que toutes les écoles contemporaines, quand on retranche ce qui tient au point de vue exclusif de chacune, tendent de plus en plus à considérer le phénomène moral et le phénomène physique comme identiques. Cette conclusion paraît naturelle à ceux surtout qui s'en tiennent à l'expérience ; en sorte que nous pou-

[1] Citons à l'appui quelques réflexions remarquables du grand physicien anglais, John Tyndall.

« Admettons qu'une pensée définie corresponde à une action moléculaire définie

vons dire (autant du moins que la langue courante peut traduire des idées opposées à l'opinion courante) : le physique c'est le moral vu du dehors, le moral c'est le physique vu de dedans. La différence du physique et du moral est subjective et non objective ; elle tient non à la nature de chacun d'eux, mais à la manière dont nous connaissons chacun d'eux. La physique en est venue à comprendre que la chaleur, la lumière et le son ne nous *paraissent* dissemblables que parce que chacun s'adresse à un sens spécial ; en sorte que la différence vient de nous. La psychologie doit en venir à comprendre que le physique et le moral ne nous paraissent dissemblables que parce que l'un est connu par les sens externes, sous

dans le cerveau..... nous n'en sommes pas moins incapables de passer par le raisonnement d'un phénomène à l'autre. Ils se produisent ensemble, mais nous ne savons pas pourquoi. Si notre intelligence et nos sens étaient assez perfectionnés, assez vigoureux, assez illuminés, pour nous permettre de voir et de sentir les molécules mêmes du cerveau ; si nous pouvions suivre tous les mouvements, tous les groupements, toutes les décharges électriques, si elles existent, de ces molécules ; si nous connaissions parfaitement les états moléculaires correspondant à tel ou tel état de pensée ou de sentiment, nous serions encore aussi loin que jamais de la solution de ce problème : Quel est le lien entre cet état de physique et les faits de la conscience. Admettons que le sentiment *amour* par exemple corresponde à un mouvement en spirale dextre des molécules du cerveau, et le sentiment haine à un mouvement en spirale senestre. Nous saurions donc que quand nous aimons, le mouvement se produit dans une direction, et que quand nous haïssons, il se produit dans une autre ; mais le *pourquoi* resterait encore sans réponse.

En admettant que la croissance du corps est mécanique et qu'il existe une corrélation entre nos sentiments et l'état physique du cerveau, je crois avoir constaté la position du matérialiste dans tout ce que cette position a d'admissible. Je crois que le matérialiste placé dans cette position pourra en fin de compte, se défendre contre toutes les attaques ; mais je ne crois pas que l'esprit humain restant constitué tel qu'il l'est aujourd'hui, il puisse aller au delà. Je ne crois pas que le matérialiste ait le droit de dire que le groupement de ses molécules et que leurs mouvements expliquent tout. En réalité, ils n'expliquent rien. Tout ce qu'il peut affirmer, c'est l'association de deux classes de phénomènes dont il ignore absolument le véritable lien. Le problème de la connexion du corps et de l'âme est aussi insoluble, sous sa forme moderne, qu'il l'était avant l'ère des recherches scientifiques. (*Revue des cours scientifiques*, 1868-1869.)

la condition du temps et de l'espace, l'autre par le sens interne, sous la condition du temps, en sorte que la différence vient de nous. Ainsi, l'absolu sous sa forme inconditionnée resterait complétement en dehors de nos prises, et les formes conditionnées par lesquelles il se révèle à nous dans l'expérience, ne nous seraient données comme opposées entre elles que par une illusion de notre pensée.

Peut-être peut-on aller plus loin ou du moins tirer de là une déduction importante. Si l'on admet l'identité du phénomène physique et du phénomène moral, si l'on remarque que tout dans l'être vivant forme une série continue depuis la parfaite inconscience, si elle existe, jusqu'à la parfaite conscience, si elle existe; si l'on se rappelle que l'inconscient est le gouffre où tout rentre et d'où tout sort, la racine de toute notre vie mentale, et que notre personnalité est comme une lumière errante sur un lac immense et sombre, où il semble qu'à chaque instant elle s'engloutit, peut-être sera-t-on disposé à admettre que l'ordre physique et l'ordre moral qui nous paraissent différents dans la conscience sont identiques dans l'inconscient, que la dualité consciente est dérivée d'une unité inconsciente, en sorte que dans l'inconscient, la matière et la pensée, l'objet et le sujet, l'externe et l'interne seraient tout un. Cette réconciliation particulière du physique et du moral, dans l'homme, amènerait ainsi une réconciliation de l'objet en général avec le sujet en général, de l'univers avec la pensée.

C'est là sans doute une hypothèse métaphysique ; mais se passer de la métaphysique et de l'hypothèse n'est ni possible, ni désirable. Aussi est-elle professée par des hommes qui ont revendiqué autant que personne les

droits de l'expérience et traité la psychologie comme une science naturelle : « Si l'on admet, dit M. Wundt, l'identité du fait physique et du fait psychique, le premier sera soumis aux lois de la mécanique, le second aux lois de la logique, et l'on peut démontrer que ces deux sortes de lois sont identiques ; que l'expérience interne saisit comme nécessité logique ce que l'expérience externe perçoit comme nécessité mécanique. » Voici, ajoute-t-il ailleurs, où aboutit l'analyse du processus de la sensation : « c'est que la nécessité logique et la nécessité mécanique diffèrent, non quant à leur essence, mais simplement par la façon dont nous les considérons. Ce qui est donné, par l'analyse psychologique, comme une continuité d'opérations logiques (*Schlüsse*), nous est donné, par l'analyse physiologique, comme une continuité d'effets mécaniques (*Kraftwirkungen*)..... Le mécanisme et la logique sont identiques. Toutes deux ne sont que des formes d'un contenu identique (*gleichartigen Inhalt*) dans son essence[1]. »

[1] Wundt. *Menschen und Thierseele*, 13e leçon, p. 200 et 57e leçon, p. 437.

CHAPITRE II.

RAPPORTS DU PHYSIQUE ET DU MORAL. UN CAS PARTICULIER.

Nous venons de voir comment la question des rapports généraux du physique et du moral semble se poser aujourd'hui. Nous voudrions ici, passant de la théorie aux faits, discuter un cas particulier, résoudre une question unique, mais dont l'importance est capitale pour l'objet de nos recherches. Cette question la voici :

Faut-il admettre que tout état psychologique, quel qu'il soit, a toujours pour antécédent un état physiologique?

La corrélation du physique et du moral est universellement admise ; mais cette croyance, si l'on y prend garde, est très-vague et très-peu exacte. L'opinion commune, et, ce qui est plus grave, beaucoup de traités philosophiques semblent admettre que cette corrélation n'a lieu qu'en gros, pour ainsi dire en passant, et que bien souvent le corps et l'âme vivent chacun pour son propre compte. On s'arrête à quelques cas très-frappants de part et d'autre; tout le reste est rejeté dans l'ombre et oublié. En réalité, la chose est toute différente. Les faits tendent à montrer de plus en plus que cette corrélation est aussi complète que possible, qu'elle est de tous les instants,

qu'elle se produit dans les cas les plus insignifiants, qu'elle ne souffre pas d'exception. Il nous importe beaucoup d'établir ici cette vérité ; car, si nous pouvions arriver à établir qu'il est très-probable — actuellement on ne peut pas aspirer à la certitude — que tout état psychologique suppose un antécédent physiologique, ce serait un grand pas fait dans notre recherche des causes. Dans l'ordre des phénomènes, toute notre science consiste à constater des coexistences permanentes et des successions permanentes. Supposons que cette coexistence permanente entre un état physiologique et un état psychologique soit établie, nous pouvons aller plus loin et en déduire que, dans tout individu, à un état mental habituel doit correspondre un état nerveux habituel. La constitution mentale d'un poëte et celle d'un mathématicien impliquent chacune une organisation physiologique, différente par certains points. Nous pouvons aller encore plus loin et étendre à l'espèce ce qui vient d'être dit de l'individu. La permanence d'une certaine tournure d'esprit dans une famille, pendant plusieurs générations, suppose la permanence de certains caractères physiologiques correspondants, pendant le même nombre de générations. Ceci nous achemine vers la réponse cherchée, car résoudre un problème, n'est-ce pas traduire une proposition qui renferme implicitement une vérité en une autre qui la laisse entrevoir, et celle-ci en une autre qui la montre à découvert ?

Pour le moment, contentons-nous de bien établir nos prémisses. Evidemment c'est l'expérience seule qui peut décider si tout état psychologique est lié à un état physiologique; c'est là une question de fait plutôt que de théorie. Nous ne pouvons pas cependant énumérer tous les cas possibles; nous ne pouvons pas prendre tous les

états de conscience l'un après l'autre et montrer qu'ils correspondent à un état nerveux particulier. Cette démonstration serait sans fin et d'ailleurs impossible, dans beaucoup de cas. Que faire donc? Il faut, suivant le précepte de Bacon, nous en tenir à quelques faits bièn choisis, éclatants, décisifs, à des *experimenta lucifera* qui puissent servir de base à une induction solide. Montrons donc par des exemples que les sentiments et les idées tiennent à certains états des organes, dont ils semblent au premier abord complétement indépendants.

I

Au plus bas degré de la vie psychologique, nous rencontrons cette masse infinie de petites perceptions, à peine conscientes, dont l'ensemble forme pour chacun de nous ce sentiment gnééral de l'existence, ce *gemeingefuhl,* qui est la trame que recouvrent incessamment nos perceptious claires et nos idées. Ce sentiment confus, qui est la résultante d'une foule de sensations infinitésimales, comme le bruit de la mer est la résultante du bruit de chaque vague, a été si bien décrit par M. L. Peisse dans ses notes sur Cabanis, que nous ne pouvons mieux faire que de transcrire ici ce passage :

« Est-il bien certain que nous n'avons absolument aucune conscience de l'exercice des fonctions organiques? S'il s'agit d'une conscience claire, distincte et localement determinable, comme est celle des impressions extérieures, il est évident qu'elle nous manque ; mais nous pouvons bien en avoir une conscience obscure, sourde et pour ainsi dire latente, analogue à celle, par exemple,

des sensations qui provoquent et accompagnent les mouvements respiratoires, sensations qui, bien qu'incessamment répétées, passent comme inaperçues. Ne pourrait on pas en effet considérer comme un retentissement lointain, faible et confus du travail vital universel, ce sentiment si remarquable qui nous avertit sans discontinuité ni rémission de l'existence et de la présence actuelles de notre propre corps? On a presque toujours, et à tort, confondu ce sentiment avec les impressions accidentelles et locales qui, pendant la veille, stimulent et entretiennent le jeu de la sensibilité. Ces sensations, quoique incessantes, ne font que des apparitions fugitives et transitoires sur le théâtre de la conscience, tandis que le sentiment dont il s'agit dure et persiste au-dessous de cette scène mobile. Condillac l'appelait avec assez de propriété le *sentiment fondamental* de l'existence; Maine de Biran, le sentiment de l'*existence sensitive*. C'est par lui que le corps apparaît sans cesse au *moi* comme *sien*, et que le sujet spirituel se sent et s'aperçoit exister en quelque sorte localement dans l'étendue limitée de l'organisme. Moniteur perpétuel et indéfectible, il rend l'état du corps incessamment présent à la conscience, et manifeste ainsi de la manière la plus intime l'indissoluble lien de la vie psychique et de la vie physiologique. Dans l'état ordinaire d'équilibre qui constitue la santé parfaite, ce sentiment est, comme nous le disions, continu, uniforme et toujours égal, ce qui l'empêche d'arriver au *moi* à l'état de sensation distincte, spéciale et locale. Pour être distinctement remarqué, il faut qu'il acquière une certaine intensité; il s'exprime alors par une vague impression de bien-être ou de malaise général, indiquant, le premier, une simple exaltation de l'action vitale physiologique, le se-

cond, sa perversion pathologique ; mais dans ce cas il ne tarde pas à se localiser, sous forme de sensations particulières, rapportées à telle ou telle région du corps. Il se révèle parfois d'une manière plus indirecte, mais pourtant bien plus évidente, lorsqu'il vient à défaillir dans un point donné de l'organisme, par exemple dans un membre frappé de paralysie. Ce membre tient encore matériellement à l'agrégat vivant, mais il n'est plus compris dans la sphère du *moi* organique, si l'on nous passe cette expression. Il cesse d'être aperçu par ce *moi* comme *sien*, et le fait de cette séparation, quoique négatif, se traduit par une sensation positive toute particulière, connue de quiconque a éprouvé un engourdissement complet de quelque partie, causé par le froid ou la compression des nerfs. Cette sensation n'est autre chose que l'expression de l'espèce de lacune ou de déchet que subit le sentiment universel de la vie corporelle ; elle prouve que l'état vital de ce membre était réellement, quoique obscurément, senti, et constituait un des éléments partiels du sentiment général de la vie du tout organique. C'est ainsi qu'un bruit continu et monotone, comme celui d'une voiture où l'on est enfermé, n'est plus perçu, quoiqu'il soit toujours entendu ; car s'il cesse brusquement, sa cessation est à l'instant remarquée. Cette analogie peut aider à faire comprendre la nature et le mode d'exercice du sentiment fondamental de la vie organique, lequel ne serait, dans cette hypothèse, qu'une résultante *in confuso* des impressions produites sur tous les points vivants, par le mouvement intestin des fonctions apportées au cerveau, soit directement par les nerfs cérébro-spinaux, soit médiatement par les nerfs du système ganglionnaire.

« Il n'est donc pas prouvé qu'au sens rigoureux les fonctions organiques s'exercent absolument à *notre insu*, comme l'affirme Cabanis. »

Ce *gemeingefühl* auquel le commun des hommes ne prend pas garde et que beaucoup trop de psychologues ont négligé, n'en est pas moins le support de notre vie mentale. Si l'analyse psychologique pouvait faire usage du microscope, elle résoudrait cet état général en une myriade d'états particuliers, qui sont eux-mêmes l'effet d'une myriade d'excitations vagues de l'organisme. Ainsi, ce sentiment général de l'existence se ramène à des états psychologiques élémentaires *dont chacun a son antécédent physiologique*.

II

Si nous passons de cette région obscure à la pleine lumière de la conscience, même résultat. Dans l'ordre des sentiments comme dans l'ordre des idées, les phénomènes les plus purs, les plus quintessenciés, les plus dégagés de la matière, ont, comme les autres, leurs conditions organiques. Quelques faits que nous allons citer nous donneront à cet égard des connaissances que toutes les théories possibles, sans l'expérience, n'auraient jamais soupçonnées. Commençons par les sentiments.

On ne fait aucune difficulté pour admettre que beaucoup de sentiments et de passions dépendent d'un certain état des organes. La plupart des langues emploient même les mots « cœur » et « entrailles » pour désigner nos émotions. Mais, si l'on prend garde, on verra qu'à plusieurs sentiments est attribué le privilége d'être purement spirituels.

Ainsi prenons l'amour. Il n'y a guère de passion qui soit plus intimement liée aux organes. On a cru cependant pouvoir dire que sous une certaine forme, appelée amour platonique ou idéal, il venait un pur état de l'esprit n'ayant rien de commun avec les sens. La vérité est que l'amour chez l'homme diffère beaucoup de l'appétit de la brute, parce qu'il est en grande partie l'œuvre de l'imagination et de l'esprit, parce qu'il est un sentiment complexe, résultant de la fusion de plusieurs sentiments simples. Un habile psychologue de nos jours qui en a fait l'analyse y trouve, outre un sentiment physique, le sentiment du beau, l'affection, la sympathie, l'admiration, l'amour de l'approbation, l'amour-propre, l'amour de la possession et de la liberté. D'abord nous montrerons plus loin que tous les états intellectuels ont leurs conditions physiologiques; quant au sentiment physique, qui est le point de départ de l'amour, il est masqué par des états de conscience nombreux et plus intenses que lui; mais il n'en existe pas moins, avec les excitations organiques qui lui sont propres. Des faits consignés dans les livres de médecine ne laissent aucun doute à ce sujet, et montrent que si *l'esprit* est maître d'abord, c'est la *chair* qui finit par l'emporter.

« Un jeune homme livré de bonne heure à des occupations sérieuses, et qui jusqu'à l'âge de 26 ans n'avait encore éprouvé, bien que les occasions fussent loin de lui manquer, aucun désir de goûter des plaisirs que tant d'autres recherchent avec une folle ardeur, est pris tout à coup et sans cause appréciable d'une sorte de fureur amoureuse. Il se met à idolâtrer toutes les femmes, mais, a-t-il soin d'ajouter, en tout bien, tout honneur, n'ayant pas même l'idée de la jouissance physique que donne leur possession. Ces sentiments, il les tient secrets, impéné-

trables à tout le monde pendant plusieurs mois. Son éducation, sa position dans le monde lui en faisaient un devoir. Bientôt surgissent dans son esprit des idées érotiques, dont il rougit intérieurement et contre lesquelles il lutte de toutes ses forces. Mais il en est tellement obsédé que sa raison ne peut résister longtemps à de pareils assauts. Aux désordres de l'esprit vinrent se joindre bientôt quelques signes non douteux de ramollissement cérébral; un violent délire maniaque éclata et entraîna la mort [1]. »

Nous rapprocherons de cette forme idéale de l'amour, pour en dire la même chose, l'*amour mystique*. Quand on a lu les principaux traités de mysticisme religieux et philosophique, souvent si brillants de poésie et si curieux comme œuvre de fine analyse, il est impossible de n'y pas voir une déviation de l'amour ordinaire, et les sens y ont si vivement leur part, que tous deux parlent souvent le même langage. Les philosophes spiritualistes eux-mêmes, entre autres Cousin, ont très-bien montré que le mysticisme n'est jamais plus près des sens que quand il croit en être très-loin.

Moreau (de Tours), dans sa *Psychologie morbide*, a donné un exemple curieux de cet amour dévié, qui prend le change sur sa véritable origine. « J'ai eu, dit-il, sous les yeux, pendant plusieurs mois, et j'ai pu étudier à fond une jeune personne qui, bien certainement, à une autre époque, dans d'autres conditions de famille et d'entourage, eût pris place parmi les Chantal et les Guyon. Je me bornerai à citer *textuellement* et sans rien changer certains passages des nombreuses lettres qu'elle écrivait et qui

[1] Moreau de Tours. *Psych. morbide*, V. tout le passage de la p. 259 à la p. 284. Il entre dans des détails concluants, mais que nous ne pouvons donner ici.

montrent combien elle se méprenait sur la véritable nature des sentiments qui l'agitaient.

Nous en citerons un passage, et qui n'est pas des plus forts, renvoyant pour le reste à l'ouvrage cité.

« Je me suis couchée, avec un tel gonflement de tous mes organes, que j'en étais sourde et comme imbécile. Je baisais, comme un petit chien châtié, bien doucement, la main de mon Maître ; et puis, selon ma coutume en toute périlleuse rencontre, je regardai ce cher Maître d'un brûlant regard d'amour et de confiance, et sortant toute de ma dégoûtante personne, je logeai en lui toute ma véritable vie, en sorte que je m'endormis par l'effet même de cette mort pratique, et aussitôt je me sentis non plus que si j'étais morte absolument. Je m'éveillai pourtant un instant dans la nuit ; mais n'étant pas mieux, je me réfugiai de nouveau dans mon cher Maître. . . . . .

« Je méditais les méditations de saint François de Sales sur le *Cantique des cantiques*, à mes oraisons du matin. Une nuit donc, bien éveillée, je me sentis suspendue dans toutes mes jouissances et attendant dans une sorte de frayeur ce que le Seigneur allait dire. Je le vis très-réellement tel qu'il est dépeint au *Cantique des cantiques*..... Il s'étendit près de moi, mit ses pieds sur mes pieds, croisa ses mains avec les miennes, élargit sa déchirante couronne où il serra sa tête avec la mienne ; puis tandis qu'il me faisait vivement ressentir les douleurs de ses clous et de ses épines, passant ses lèvres sur les miennes, et me donnant le plus divin baiser d'un époux divin, il m'inspira dans la bouche un souffle délicieux qui, versant en tout mon être une vigueur rafraichissante, le réjouit partout d'un tressaillement incomparable et le lui gagna sans réserve[1]. »

[1] *Op. cit.*, p. 269-277.

Est-il nécessaire de rappeler encore l'influence de la mutilation sur les sentiments et en général sur la tournure de l'esprit? Chez l'animal, en le rendant plus faible, elle le rend plus docile et plus propre aux vues de l'homme. « On sait, dit Cabanis, que les eunuques sont en général la classe la plus vile de l'espèce humaine : lâches et fourbes parce qu'il sont faibles, envieux et méchants parce qu'ils sont malheureux. Leur intelligence ne se ressent pas moins de l'absence de ces impressions qui donnent au cerveau tant d'activité, qui l'animent d'une vie extraordinaire. »

Rappelons aussi les hermaphrodites. Tous ceux qui les ont étudiés au moral, reconnaissent que l'individu a, en général, tous les goûts psychologiques qui appartiennent au sexe prédominant; ainsi l'hermaphrodite masculin recherche le tabac, l'eau-de-vie, les femmes. On a vu des hermaphrodites neutres partager, avec le même plaisir, les jeux violents des garçons et ceux plus calmes des jeunes filles[1].

Il nous reste à parler d'une autre catégorie de passions qui ne sont pas liées de la même façon aux organes, comme l'ambition, l'avarice, l'amour du vrai, bref, tous les sentiments que l'on a appelés intellectuels. Ce sont là des sentiments très-complexes, formés d'une masse d'éléments hétérogènes, mais où les idées jouent le principal rôle. Il est certain pourtant qu'ils sont accompagnés de plaisir ou de douleur, et que ces deux phénomènes ne sont, sous aucune forme, complétement séparables de l'or-

[1] *Dictionn. des sciences naturelles*, art. *Hermaphrodisme*. Sur toutes ces questions, V. Cabanis, 222-223, 253, éd. Peisse ; Moreau, p. 329 ; Coste. *Développement des corps organisés*, t. I, 232-239.

ganisme. D'ailleurs, les idées elles-mêmes ont leur antécédent physiologique; elles ont leur condition dans un certain état cérébral, comme nous allons le voir, en examinant notre problème sous un autre aspect.

III

Tout état intellectuel a pour condition et pour antécédent un état physiologique.

D'abord, en ce qui touche les phénomènes de perception, de mémoire et d'imagination, l'affirmative est si peu douteuse qu'il est inutile d'y insister.

S'il s'agit des modes supérieurs de la pensée, comparer, abstraire, généraliser, juger, raisonner, vouloir, la réponse semble plus embarrassante. On accordera bien que l'idiotie, la folie, l'extase, la paralysie générale, le délire ont toujours pour cause un état du cerveau. On accordera encore que le développement de l'intelligence dépend du poids du cerveau, de sa forme, de sa constitution chimique, du nombre de ses circonvolutions, bien qu'il y ait encore sur ce point beaucoup d'obscurités. Mais on aura généralement beaucoup de répugnance à admettre que la méditation d'un Newton ou d'un Spinoza, sur des vérités abstraites, implique un état cérébral correspondant; et il faut avouer que la physiologie est loin d'être en état de dire à quel mode précis de vibration nerveuse correspond tel mode précis de la pensée. Cependant, à notre avis, il y a un fait qui tranche la question : c'est que nous ne pouvons penser sans les mots. Penser, c'est juger; juger, c'est abstraire ou généraliser, et ces opérations ont besoin du signe. Le signe est une espèce d'image, un substitut

d'image, dépendant du cerveau, comme le prouvent l'aphasie et toutes les maladies de la mémoire qui nous ôtent l'usage du signe. Les réflexions les plus abstraites, en tant qu'elles sont liées aux signes, supposent donc un état cérébral correspondant[1].

A l'appui de ces considérations générales, qui sont appuyées sur l'expérience, nous pouvons, comme nous l'avons fait pour les sentiments, citer quelques faits curieux :

Ainsi, un médecin de l'hôpital des Quinze-Vingts, le docteur Dumont, a recherché quelle pouvait être l'influence de la cécité sur les facultés intellectuelles. Sur 220 aveugles dont la vie lui était parfaitement connue, laissant de côté ceux qui sont atteints d'une lésion cérébrale appréciable, 27 ont présenté des désordres intellectuels.

Le docteur Renaudin a observé le cas très-instructif d'une anesthésie cutanée intermittente, influant sur le caractère et l'intelligence. « Le jeune Arthur... avait toujours donné à ses parents toute la satisfaction qu'ils pouvaient en attendre. Doué d'une intelligence ordinaire, il avait commencé ses études élémentaires avec quelques alternatives de succès. Tout à coup, ses facultés perdent de leur énergie, il devient indiscipliné, au point d'être expulsé de sa pension. On aurait pu, dit M. Renaudin, le considérer comme un mauvais sujet ordinaire. Mais, continuant mon investigation, j'arrive à reconnaître chez lui une complète insensibilité de la peau, et j'en ai conclu que ce phénomène est le nœud pathologique de la situa-

[1] Nous pouvons penser sans langage, mais non sans un certain mode d'expression physique. La fameuse Laure Bridgman remuait toujours les doigts pendant ses rêves et pendant ses réflexions, à l'état de veille. (Maudsley, p. 417.)

tion. Je ne m'étais pas trompé. Arthur a été placé à Maréville, et l'observation directe m'a d'autant mieux confirmé dans cette opinion que, l'anesthésie cutanée étant en quelque sorte intermittente, il a été plus facile d'apprécier son influence sur l'esprit du sujet. Dès qu'elle cesse, il est docile, affectueux. Quand elle se manifeste, ses mauvais instincts reparaissent, et nous avons pu constater qu'ils iraient jusqu'au meurtre. »

On a remarqué que, quand la ressemblance physique est parfaite chez les jumeaux, ce qui n'est pas rare, elle est toujours accompagnée de la ressemblance morale. Moreau (de Tours) a vu, à Bicêtre, deux jeunes gens qui se ressemblent, au point qu'on prendrait l'un pour l'autre. Ils ont tous les deux la même monomanie, les mêmes idées dominantes, les mêmes hallucinations de l'ouïe; ils n'adressent jamais la parole à personne et ne communiquent pas entre eux. « Un fait extrêmement curieux, et qui a été nombre de fois constaté par les surveillants et nous-même, est celui-ci : de temps à autre, à des intervalles très-irréguliers, de deux, trois ou plusieurs mois, sans cause appréciable, et par un effet tout spontané de la maladie, il survient un changement très-marqué dans la situation des deux frères. Tous les deux, à la même époque, et souvent le même jour, sortent de leur état de stupeur et de prostration habituel, et viennent prier instamment le médecin de leur rendre la liberté. J'ai vu se reproduire ce fait quelque peu étrange, alors même qu'ils étaient séparés l'un de l'autre par plusieurs kilomètres de distance [1]. »

Le phénomène de la *suggestion*, tel qu'il se produit

[1] *Op. cit.*, p. 172. On trouvera un fait analogue dans Trousseau. *Clinique médicale*, I, 253.

chez les magnétisés, dans l'état de catalepsie ou d'hypnotisme, fournit encore des faits décisifs à l'appui de notre thèse. Ordinairement, ce sont les idées, les sentiments et les volitions qui suggèrent le signe et se traduisent par lui. Ici, au contruire, c'est le signe qui suggère l'idée, le sentiment, la volition. Le phénomène est retourné et renversé. Ainsi, en mettant le magnétisé à genoux, on lui inspire des idées d'humilité et de crainte; en relevant d'une certaine façon ses lèvres et ses paupières, on le rend hautain et orgueilleux; si on lui place les bras en l'air, en lui accrochant les mains à quelque objet, il s'imagine grimper. Carpenter a recueilli un grand nombre de faits de cette espèce.

Ne pouvons-nous donc pas dire que l'expérience fournit des faits décisifs à l'appui de notre thèse : Tout phénomène psychologique a un antécédent physiologique? En bonne logique, on ne peut soutenir que c'est une certitude. Il faudrait pour cela, ou bien que cette proposition fût déduite rigoureusement de quelque loi biologique incontestable, ou bien que la preuve expérimentale pût être donnée dans tous les cas possibles, sans exception. Nous ne pouvons ni l'un ni l'autre. Mais nous maintenons que cette thèse a toute la probabilité que comporte le procédé inductif; nous maintenons que si notre science était assez avancée, nous pourrions, étant donné l'état du cerveau, en déduire la pensée ou le sentiment correspondant, et, de même, étant donné le sentiment ou la pensée, en déduire l'état du cerveau. Leibniz, dont le génie pénétrait tout, a entrevu cette vérité à une époque où la science ne la laissait guère soupçonner. « Tout ce que l'ambition fait faire à l'âme de César est aussi représenté dans son corps; il y a un certain état du corps

qui répond même aux raisonnements les plus abstraits. »

Nous aurions pu déduire notre proposition de ce qui a été dit plus haut : car, s'il est admis que le physique et le moral diffèrent, non objectivement, mais subjectivement, non quant à leur nature, mais quant à la manière dont ils nous sont connns; si les phénomènes vitaux sont, l'un surtout mental, l'autre surtout physique, mais tels que chacun, pris *dans sa totalité*, est toujours physique et mental, il est évident que tout phénomène psychologique suppose un état physiologique correspondant. Mais nous avons préféré établir cette vérité directement, par l'expérience, et indépendamment de toute hypothèse. Est-il besoin d'ajouter qu'ici, comme toujours, restreinte aux phénomènes, notre solution ne touche en rien aux raisons dernières des choses?

CHAPITRE III.

L'HÉRÉDITÉ PHYSIOLOGIQUE ET L'HÉRÉDITÉ PSYCHOLOGIQUE.

I

Si nous résumons ce qui a été dit dans les deux précédents chapitres, nous allons voir que, par suite de ces recherches, le problème à résoudre : « Quelle est la cause de l'hérédité psychologique, » s'est singulièrement simplifié.

Nous avons essayé de montrer d'abord que les rapports généraux du physique et du moral peuvent être conçus comme un rapport d'équivalence, de telle façon qu'il n'existe, en dernière analyse, qu'une seule espèce de phénomènes, ni matériels ni spirituels, mais qu'à un point de vue purement humain, nous appelons physiologiques, quand nous les saisissons du dehors et par les sens; psychologiques, quand nous les saisissons du dedans et par la conscience. Nous avons fait remarquer d'ailleurs que ce n'est là qu'une hypothèse, dont le progrès des sciences déterminera de mieux en mieux la valeur, mais dont le sort n'importe pas à la partie expérimentale de notre thèse.

Puis, passant des spéculations aux faits, de la méta-

physique à la biologie, nous avons montré, en nous appuyant sur l'expérience, qu'il est extrêmement probable, sinon certain, que tout état mental implique un état nerveux correspondant, et *vice versa* : en sorte qu'avec une science plus parfaite, nous pourrions, étant donné l'état mental d'un être, en inférer son état nerveux; étant donné son état nerveux, en inférer son état mental.

Si ces prémisses sont acceptées, le problème de la cause se pose avec plus de netteté. En effet, toute notre science consiste à saisir des rapports entre des phénomènes simples ou en groupes. Nous avons ici deux groupes de phénomènes, les uns physiologiques et surtout nerveux, les autres psychologiques : au point de vue de l'hérédité, il ne peut y avoir entre eux que l'un des trois rapports suivants :

1° Un simple rapport de simultanéité, l'hérédité physiologique et l'hérédité psychologique étant parallèles l'une à l'autre, quoique complétement indépendantes l'une de l'autre.

2° Un rapport de causalité, l'hérédité psychologique étant considérée comme la cause, l'hérédité physiologique comme l'effet.

3° Encore un rapport de causalité, mais l'hérédité physiologique étant considérée comme la cause, et l'hérédité psychologique comme l'effet.

Nous ne nous arrêterons pas à examiner la première hypothèse, qui n'est à nos yeux qu'une question factice. Elle est fondée sur cette idée bizarre de deux substances, le corps et l'âme, complétement distinctes, totalement différentes, si étrangères l'une à l'autre qu'on s'étonne de les voir voyager ainsi de compagnie et dans des rapports constants. La question pouvait se poser en ces

termes au XVIIe siècle : dans l'état actuel des sciences, elle n'est plus acceptable; et il n'y a aucune témérité à soutenir que les grands esprits qui, à cette époque, ont professé ce dualisme seraient les premiers aujourd'hui à le rejeter. Nous avons vu que, de nos jours, on tend à admettre de plus en plus une corrélation intime, une compénétration mutuelle entre les deux ordres de phénomènes, si bien que la difficulté n'est pas de les unir, mais de les séparer : et l'on ne s'expliquerait pas comment ce dualisme radical est encore si accrédité, si l'on ne savait qu'il est encore plus difficile d'extirper une vieille erreur que de faire accepter une nouvelle vérité.

Sans insister sur cette hypothèse, qui aurait à elle seule les inconvénients des deux autres réunies, passons de suite à l'examen de celles-ci.

I. On pourrait soutenir que l'hérédité psychologique est la cause de l'hérédité physiologique. Cette thèse serait évidemment celle des idéalistes et des animistes. Il n'est pas à notre connaissance toutefois qu'ils l'aient exposée nulle part, sous une forme nette, explicite, sans doute parce que le problème de l'hérédité, qui est surtout physiologique, les a peu préoccupés. Il est assez digne de remarque en effet que, tandis que la philosophie spiritualiste s'est beaucoup occupée de la destinée future de l'âme, elle s'est inquiétée assez peu de son origine. Elle s'est toujours demandé où nous allions, rarement d'où nous venions. Il semble pourtant que les deux problèmes se tiennent et qu'ils sont égaux en mystère.

Les théologiens ont mis plus de zèle à élaborer cette question : elle tenait de près à la base même sur laquelle repose tout le christianisme : la transmission du péché originel. Leurs opinions s'accordent assez peu et

d'ailleurs n'importent pas ici. On peut les réduire à deux principales.

Les uns ont admis que Dieu, source unique et immédiate des âmes, crée à chaque conception une âme spéciale pour le corps qui se produit.

Les autres admettent que toutes les âmes sortent du premier homme, comme tous les corps, et se propagent de la même manière, c'est-à-dire par génération. Cette opinion paraît celle du plus grand nombre. Tertullien, saint Jérôme, Luther; deux philosophes, Malebranche et Leibniz, se sont ralliés à cette doctrine. Ce dernier la considère « comme la seule où la philosophie puisse se rapporter avec la religion. »

S'il nous était permis d'émettre un avis sur ce sujet, la deuxième opinion nous semblerait plus orthodoxe; mais nous nous en tiendrons au point de vue philosophique : et puisque les idéalistes n'ont rien dit du rapport des deux formes de l'hérédité, nous en serons réduits à le faire nous-même. Voici donc comment la logique conduirait à comprendre ce rapport dans leur système :

Partons de l'œuf fécondé, cette source de tout ce qui vit. Cet œuf n'est pas seulement un agrégat de molécules que le physiologiste étudie au microscope; il est aussi et surtout une force, c'est-à-dire une manifestation de l'âme. Admettons, si vous voulez (car nous autres, idéalistes, nous avons peu de goût pour cette hypothèse) que cette âme a hérité de ses parents certaines formes déterminées d'activité sensitive, intellectuelle, volontaire, qu'elle les contient virtuellement. Cette âme, ainsi constituée, va façonner son corps. Suivez son travail, depuis ce moment qui causa tant d'étonnement à Harvey, alors qu'il vit de minces filets, sortes de toiles d'araignée, aller d'une corne

à l'autre de la matrice, puis ce réseau former une poche qui contenait un liquide blanc où apparut le *punctum saliens :* suivez cette évolution dont l'aspect change parfois d'heure en heure, dont l'instabilité porte sur les parties les plus essentielles comme sur les plus accessoires, si bien qu'on dirait que l'ouvrier invisible tâtonne et ne conduit son œuvre à bonne fin qu'après s'être souvent trompé : poursuivez vos observations jusqu'au moment où la vie embryonnaire finit et où la vie extrautérine commence, et là, voyez l'évolution continuer encore jusqu'à ce que l'être soit pleinement constitué ; il vous faudra bien avouer, malgré vous peut-être, que tout cela est un travail merveilleux, qui, malgré des erreurs, des anomalies, des déviations, ne se fait pas au hasard, ni sans intelligence, quoique sans conscience. Et remarquez qu'ici c'est l'âme qui est la cause et l'organisme qui est l'effet. Par suite, il est assez naturel de conclure que la nature de l'âme implique celle du corps, et que c'est dans l'hérédité psychologique qu'il faut chercher la raison de l'hérédité physiologique.

Telle est, croyons-nous, et sans l'affaiblir en rien, la manière dont cette thèse pourrait se soutenir. Quant à l'idéalisme transcendant, qui considère comme simplement physiologique tout ce qui n'appartient pas à l'intelligence pure « en dehors du temps et de l'espace, » nous en avons déjà parlé en traitant de l'hérédité des facultés intellectuelles.

Si l'on examine cette doctrine, on verra qu'il en est comme de toutes les hypothèses métaphysiques : on peut la réfuter, non l'extirper. La grosse objection contre elle me paraît se réduire à ceci : c'est que l'idée de génération, qui lui sert de base, est parfaitement inintelligible au

point de vue idéaliste. L'idée de la génération, au sens psychologique, peut tout au plus se comprendre dans l'hypothèse de l'équivalence, de la transformation entre les deux groupes de phénomènes, ceux-ci étant supposés, quant au fond, identiques. Mais telle n'est pas la thèse de l'idéalisme. Pour lui, il n'existe qu'une substance unique, la pensée, dont toutes les autres sont des manifestations. Les idées de génération, de transmission héréditaire, résultent de l'expérience et ne peuvent être données que par elle : si ces phénomènes sont pleins de mystères, ils n'en sont pas moins réels, puisqu'on en peut suivre la trace visible, l'évolution. Mais, dès qu'on les applique à l'ordre idéal, suprasensible, ils ne représentent plus rien : ce sont des métaphores, des mots vides, des abstractions creuses, puisqu'il n'y a pas de concrets auxquels on puisse les ramener.

Il y a déjà un siècle, un philosophe spiritualiste et même chrétien, Wollaston, dans son *Esquisse de la religion naturelle*, a très-bien vu que dans l'ordre purement idéal, le fait de la génération ne se comprend pas. « On devrait clairement expliquer, dit-il, ce qu'on entend par un homme qui a la faculté de transmettre l'âme, car il n'est pas facile de comprendre comment la pensée, comment une substance pensante peuvent être engendrées comme le sont des branches, ni qu'on puisse se servir de cette expression, même dans le sens métaphorique. Il faudrait nous dire si cette génération vient d'un des deux parents ou des deux ensemble. Si c'est d'un seul, duquel est-ce? Si c'est de tous les deux, il s'ensuit qu'une seule branche sera toujours produite par deux troncs différents, ce dont il n'y a aucun exemple dans toute la nature, quoiqu'il soit bien plus naturel de faire cette supposition pour

[redacted]

des vignes et des plantes que pour des êtres intellectuels, qui sont des substances simples et sans aucune composition..... On est porté, par ces raisons, à conclure qu'il n'y a pas d'autre substance que la matière ; que l'âme, provenant seulement de la disposition du corps, doit naître avec lui du père ou de la mère, ou de tous les deux ensemble, et que la génération de l'âme est une suite de la génération du corps. » Cette conclusion paraît matérialiste à Wollaston, et, comme il arrive toujours en pareil cas, sacrifiant les faits à l'hypothèse, il se met à contester l'hérédité.

Pour nous, sans nous laisser effrayer par cet épouvantail, passons à l'examen de la dernière hypothèse, la seule qui subsiste, les autres ayant été éliminées.

II. C'est celle qui considère l'hérédité physiologique comme la cause de l'hérédité psychologique. Il est bien entendu, d'ailleurs, qu'il ne s'agit ici que de la cause immédiate, seconde, de la cause dans l'ordre des phénomènes, c'est-à-dire de l'antécédent invariable. Prise en ce sens, cette solution nous paraît la seule acceptable.

Personne ne conteste l'influence du physique sur le moral. Seulement on conçoit ordinairement cette influence comme transitoire, passagère, ou du moins constamment variable. Ainsi, une absorption excessive d'alcool amènera le désordre des idées ; un certain état nerveux, le délire ; l'ingestion du haschich dans l'organisme un sentiment de béatitude. Ces phénomènes et autres semblables sont les plus frappants, mais, au fond, les moins importants. Ce qui importe, c'est de remarquer qu'à cet état habituel, ordinaire de l'organisme, que l'on appelle tempérament, constitution propre, doit correspondre aussi un état habituel, ordinaire de l'esprit. Ceci n'est pas douteux, mais on l'oublie. Si, au contraire, on ne perd pas de vue

cette vérité, que l'influence du physique sur le moral est permanente, qu'elle s'exerce par des actions infiniment petites, mais incessamment renouvelées, qu'il y a une corrélation nécessaire entre ces deux ordres d'existence qu'on appelle le corps et l'âme, tant pour les états secondaires et changeants que pour ces états fondamentaux et permanents, qui sont comme la trame sur laquelle se dessinent les phénomènes, on comprendra qu'un état physiologique permanent entraînant un état psychologique permanent qui lui correspond, l'hérédité physiologique doit entraîner l'hérédité psychologique. Il serait puéril d'objecter à cela que souvent on ressemble à l'un de ses parents par les traits du visage, la taille, le tempérament, et que l'on en diffère par l'esprit, car il est évident que ce qui importe ici, c'est l'hérédité des conditions organiques de l'esprit, c'est-à-dire de l'encéphale; et nous avons vu que l'organisme ne se transmet pas toujours tout d'une pièce, et qu'il y a même à cet égard des bizarreries qui déconcertent.

On ne fait nulle difficulté pour admettre l'hérédité physiologique. On trouve tout naturel que l'organisme engendré ressemble à l'organisme générateur. On le comprend ou on croit le comprendre. Pourquoi n'en est-il pas de même de l'hérédité psychologique? En laissant de côté tout ce qui est préjugé, affaire de système, idées préconçues qui ne veulent pas céder, le voici : c'est qu'on trouve avec raison que l'idée de génération, appliquée à l'âme, est inintelligible. Mais tout devient clair, si l'on rattache l'hérédité psychologique, comme effet, à l'hérédité physiologique, comme cause.

On voit donc que ce rapport de causalité entre les deux hérédités n'est qu'un cas particulier des rapports du phy-

sique et du moral. Seulement l'hérédité psychique correspond ici à des tendances permanentes, non-seulement dans l'individu, mais dans la race, la famille. De plus, tandis que l'hérédité physiologique est *immédiate*, l'hérédité psychologique est *médiate*. L'organisme est transmis directement; et si, avec l'organisme, la diathèse nerveuse des parents est transmise, leurs aptitudes mentales le sont aussi par cet intermédiaire.

Peut-être se demandera-t-on pourquoi, après avoir admis une correspondance parfaite entre les deux ordres de phénomènes, nerveux et psychiques, nous considérons l'hérédité mentale comme un effet de l'hérédité physiologique. Ne pourrait-on pas renverser cette proposition?

Nous avons déjà combattu cette thèse. Mais, indépendamment des raisons négatives qui ont été données, il y en a une qui nous semble positive : c'est que l'expérience montre que le développement mental est, partout et toujours, soumis à des conditions organiques, et que rien dans l'expérience n'établit que la réciproque soit vraie, d'une manière générale.

S'il y a, en effet, un certain ordre de phénomènes qui puissent être appelés « psychologiques » d'une façon incontestable, ce sont les faits de conscience. Mais la conscience, pour se produire, a besoin de conditions organiques déterminées. Tant qu'elles ne se sont pas produites, la conscience n'existe pas encore : dès qu'elles ont disparu, la conscience n'existe plus. Et que l'on remarque que pour la conscience, à l'égard du cerveau, il n'y a pas seulement un rapport de dépendance général et vague. Nullement : quoique les physiologistes discutent encore pour savoir si, dans le cerveau considéré comme organe psychologique, ce qui importe, c'est son poids, ou sa

constitution chimique, ou le nombre de ses circonvolutions, ou sa forme ou son type ; il est probable que chacune de ces conditions a son importance spéciale. Ainsi, on peut affirmer que tout cerveau humain adulte, pesant moins de 1,000 gr., amènera cet état mental qu'on appelle l'idiotie.

Quand donc nous disons que l'évolution mentale dépend de l'évolution cérébrale, et par suite que l'hérédité psychologique dépend de l'hérédité physiologique, nous énonçons une simple vérité d'expérience, une généralisation tirée d'un nombre immense de faits. En bonne logique, c'est donc à l'idéalisme qu'incombe l'*onus probandi ;* c'est à lui de détruire notre thèse, non pas à nous de renverser la sienne. C'est là un point de logique qu'on perd trop souvent de vue, et sur lequel nous voudrions attirer un moment l'attention. Il arrive quelquefois que l'on compromet une très-bonne cause, parce qu'au lieu de se borner à la défendre, on veut attaquer de vive force l'opinion adverse. Un métaphysicien, renouvelant l'opinion de Descartes, pourrait soutenir (je l'ai entendu) l'hypothèse des bêtes-machines et nous mettre au défi d'établir qu'elle est fausse. Cela est possible ; mais à nous de répondre que c'est le métaphysicien qui doit donner sa preuve. Toute doctrine qui s'appuie sur l'expérence et l'analogie, qui s'accorde avec les lois générales de l'univers, doit être tenue pour vraie, jusqu'à preuve du contraire. Assurément, elle peut être fausse ; mais il y a du moins en sa faveur des présomptions de vérité, et il n'y a pour elle aucune obligation logique de réfuter les doctrines adverses, tant qu'elles ne donnent que des vraisemblances et des possibilités. Telle est, à ce qu'il nous semble, la position de notre doctrine, en face de la thèse idéaliste : elle a pour elle

l'expérience, contre laquelle une théorie *à priori* ne prévaut pas.

Nous ne serions pas surpris cependant qu'elle parût à plusieurs sentir fort le matérialisme. A cette difficulté nous pourrions répondre d'abord que, si elle est vraie, il n'en faudrait pas moins la subir, quelle qu'elle fût; qu'on ne saurait trop protester contre une tendance antiphilosophique qui consisterait à juger les doctrines, non d'après ce qu'elles valent, mais d'après leurs étiquettes; que la philosophie ne pourrait l'admettre qu'en préférant quelque chose à la vérité, c'est-à-dire en se suicidant. Nous pourrions rappeler encore que, pour nous, le matérialisme n'est qu'un fantôme qui s'évanouit, dès qu'on en approche résolûment, qu'il est comme les spectres, qui ne font peur qu'à ceux qui y croient. Mais il vaut mieux attaquer de front la difficulté et faire voir que l'objection ne tient pas.

D'abord, il est clair que tant qu'on ne sort pas de la recherche des causes secondes, immédiates — et nous ne nous lasserons pas de répéter que c'est ici notre but, — la solution donnée ne peut être ni spiritualiste ni matérialiste. Rattacher l'hérédité psychologique à l'hérédité physiologique, c'est tout simplement constater un fait, et c'est à l'expérience seule de décider si l'affirmation est vraie ou fausse.

Mais si l'on veut, à tout prix, aborder la question insoluble de la cause dernière, voici quelle sera notre réponse. Une doctrine matérialiste est sans doute celle qui veut expliquer tout ce qui existe, et en particulier les phénomènes de l'esprit, par les propriétés de la matière, conçue comme seule et unique réalité. Mais nous avons vu qu'une pareille doctrine est une illusion com-

plète, attendu que le concept de matière se résout finalement en notions de force, de résistance, de couleur, de mouvement et autres, qui sont *toutes* des données de la conscience : en sorte que l'on a pu soutenir sans aucun paradoxe que le fond de la matière, c'est de l'esprit.

Nous ferons remarquer que notre solution est parfaitement conciliable avec cette hypothèse métaphysique, c'est-à-dire avec l'idéalisme le plus absolu. En effet, il n'y a entre nous qu'une différence de position, nous raisonnons *au point de vue de l'expérience*, l'idéaliste, *au point de vue de l'absolu*. Nous ne débattons la question que dans les strictes limites de l'expérience : l'idéaliste en poursuit l'intégration complète, parce qu'à ses yeux on ne connaît rien, tant qu'on ne connaît que le relatif.

On a dit encore que le matérialisme est la doctrine qui tire le supérieur de l'inférieur, et le meilleur du pire. N'est-ce pas ce que nous venons de faire en subordonnant l'hérédité mentale à l'hérédité organique?

Si l'on veut bien remarquer en quoi consiste notre sujet, on comprendra que cette question n'a pas lieu d'être posée ici. Notre sujet n'est qu'un cas de la science très-vaste des rapports du physique et du moral. Cette science n'a pas à rechercher ce que c'est que le corps, ce que c'est que l'esprit, ni à subordonner l'un à l'autre. Elle se divise naturellement en deux grandes parties : Influence de l'organisme sur les manifestations mentales, — Influence des manifestations mentales sur l'organisme. C'est à la première partie qu'appartient la question de l'hérédité. Elle n'est ainsi qu'une faible portion d'une science très-étendue, qui est elle-même en dehors de la métaphysique.

L'hérédité ainsi comprise nous apparaît simplement

comme une des nombreuses influences physiologiques auxquelles est soumis le développement mental; mais si l'on croit que cela implique une solution métaphysique quelconque, on se trompe. Il est vrai que, par suite de la loi d'hérédité, le supérieur est subordonné à l'inférieur; mais ce serait sortir de l'expérience et risquer une assertion toute gratuite que de prétendre que l'hérédité prouve absolument que le supérieur dépend de l'inférieur, et le meilleur du pire.

II

Ainsi à la question posée au début : « Quelle est la cause de l'hérédité psychologique? » on peut répondre, tant qu'on ne sort pas du domaine de l'expérience : « C'est l'hérédité physiologique. » C'est parce que l'organisme, et en particulier le système nerveux, sont transmissibles, que les divers modes de la sensation, de l'instinct, de l'imagination, de l'intelligence, des sentiments, le sont aussi. L'hérédité psychologique étant ainsi ramenée à l'hérédité physiologique, comme à sa cause immédiate, il resterait à rechercher la cause de celle-ci, à se demander comment l'hérédité physiologique se produit.

Dans l'état présent de la biologie, on ne peut espérer aucune explication positive de l'hérédité. On en est réduit à l'hypothèse. La plus récente, la mieux élaborée, est celle qu'a exposée Darwin, dans son livre sur la *Variation des animaux et des plantes*, et dont on trouve les traits généraux dans les *Principes de biologie* de M. Herbert Spencer. Elle porte le nom de pangenèse.

Pour la bien comprendre, il faut se rappeler d'abord

que la physiologie actuelle considère tout corps vivant, malgré son unité, comme un agrégat de cellules prodigieusement nombreuses, dont chacune a sa vie propre, possède les propriétés fondamentales de la vie : la nutrition par laquelle elles asssimilent et désassimilent continuellement; l'évolution qui leur fait acquérir un volume plus considérable et se compliquer de parties plus parfaites et plus nombreuses ; la reproduction, en vertu de laquelle chaque cellule peut en produire une autre, celle-ci une autre et ainsi de suite. Virchow a montré qu'une cellule unique peut être malade; en sorte qu'on peut dire que cet élément anatomique joue dans l'organisme le même rôle que l'individu dans l'État, ayant une certaine mesure d'indépendance, tout en faisant partie intégrante du corps social.

Un curieux exemple de la puissance de la reproduction dans la cellulle nous est fourni par la *Begonia phyllomaniaca*. Si l'on prend un fragment de feuille de cette plante, qu'on le place dans un terrain convenable et qu'on le tienne à une température appropriée, il en sortira une jeune begonia ; et le fragment qui est capable de produire un plant complet est si petit, qu'une seule feuille peut produire quelque chose comme une centaine de plants[1]. Mais ce n'est pas tout, car chaque plante ainsi produite développe à son tour sur ses tiges et sur ses feuilles des myriades de cellules semblables, héritant de la même propriété de devenir à leur tour des plantes semblables. Ainsi donc la cellule originelle, en quittant la plante mère, a non-seulement hérité du pouvoir de se reproduire, mais l'a multiplié et l'a distribué sans aucune

[1] Herbert Spencer. *Principles of biology*, § 65, t. I.

diminution dans son énergie, à toutes les autres cellules de la plante produite, et cela pendant des générations sans nombre.

Pour expliquer ce pouvoir de reproduction, et, en général, la transmission héréditaire chez tous les êtres vivants, Darwin propose l'hypothèse provisoire de la pangenèse, « qui implique que dans l'organisme tout entier, chacun des atomes ou unités qui le composent se reproduit lui-même. »

On admet presque universellement, dit-il, que les cellules, se propageant par division spontanée ou prolifération, conservent la même nature, et se convertissent ultérieurement en différentes substances et tissus du corps. A côté de ce mode de multiplication, je suppose que les cellules, avant leur conversion en matériaux formés et complétement passifs, émettent de petits grains ou atomes qui circulent librement dans tout le système, et, lorsqu'ils reçoivent une nutrition suffisante, se développent ultérieurement en cellules semblables à celles dont ils dérivent. Nous appellerons ces graines des gemmules. Nous supposons qu'elles sont transmises par les parents à leurs descendants, se développent généralement dans la génération qui suit immédiatement, mais peuvent se transmettre, pendant plusieurs générations, à un état dormant et se développer plus tard. On suppose que les gemmules sont émises par chaque cellule ou unité, non-seulement pendant l'état adulte, mais pendant tous les états de développement. Enfin, les gemmules auraient les unes pour les autres une affinité mutuelle, d'où résulte leur agrégation en bourgeons et en éléments sexuels. En sorte qu'à strictement parler, ce ne sont pas les éléments reproducteurs ni les bourgeons qui engendrent les nouveaux or-

ganismes, mais les cellules ou unités elles-mêmes du corps entier [1].

On fera observer qu'aucune objection solide ne peut être fondee sur la petitesse extrême de ces gemmules, nos idées de grandeur et de petitesse étant purement relatives. Si l'on remarque que l'ascaride peut produire environ 64,000,000 d'œufs, une seule orchidée, à peu près autant de millions de graines, que les parcelles organiques émises par les animaux odorants, que les molécules contagieuses de certaines maladies doivent être d'une ténuité excessive, l'objection ne paraîtra pas d'un grand poids.

Ainsi, « il faut considérer chaque être vivant comme un microcosme, un petit univers, composé d'une foule d'organismes aptes à se reproduire par eux-mêmes, d'une petitesse inconcevable, et aussi nombreux que les étoiles du firmament. » Cette hypothèse permet à Darwin d'expliquer un grand nombre de phénomènes fort différents en apparence, mais que la physiologie considère comme identiques, quant au fond. Tels sont : la gemmiparité ou reproduction par bourgeons, la fissiparité, où l'être est reproduit par division spontanée ou artificielle, la génération sexuelle, la parthénogenèse, les générations alternantes, le développement de l'embryon, la réparation des tissus, la croissance de nouveaux membres qui remplacent les membres perdus, comme cela arrive à l'écrevisse, à la salamandre, à la limace, — bref, tous les modes de reproduction, quels qu'ils soient, tous les modes et toutes les variétés de l'hérédité.

Nous avons vu qu'il y a lieu de distinguer les caractères développés des caractères simplement transmis ; la trans-

[1] Darwin. *Variation*, t. II, chap. XVII.

[redacted]

mission peut avoir lieu sans le développement, ainsi que le prouvent les faits extrêmement nombreux d'atavisme, d'hérédité en retour, sous forme directe ou collatérale. Ce phénomène, que nous avons rapproché des générations alternantes, s'explique très-bien dans l'hypothèse de Darwin. Le fait fréquent qu'un grand-père transmet à son petit-fils, par sa fille, des caractères que celle-ci n'a pas ou ne peut pas avoir, ne peut se comprendre qu'en admettant qu'ils restent chez sa fille à l'état latent, c'est-à-dire pour donner une base physiologique à cette idée, qu'il y a des gemmules transmises à la deuxième génération, et conservées par elle, mais qui ne se développent qu'à la troisième.

Darwin explique aussi comment des modifications, dans les habitudes corporelles ou mentales, peuvent être héréditaires. « Selon notre manière de voir, nous n'avons qu'à supposer que certaines cellules finissent par se modifier, aussi bien dans leur structure que dans leurs fonctions, et qu'elles émettent alors des gemmules similairement modifiées..... Quand un attribut psychique, une habitude mentale ou la folie sont héréditaires, nous devons admettre qu'il y a réellement eu transmission de quelque modification effective, ce qui, selon notre hypothèse, impliquerait que des gemmules, dérivées de cellules nerveuses modifiées, se transmettent à la descendance. » On ne s'étonnera pas que ces habitudes modifiées ne se fixent qu'à la longue, si l'on remarque que l'organisme doit être placé dans des conditions nouvelles, assez longtemps pour que celles-ci agissent sur lui, modifient ses cellules, et rendent possible la transmission d'un nombre de plus en plus grand de gemmules modifiées [1].

[1] *Ibid.*, p. 425.

Dans tout ce qui précède, on n'a raisonné que sur des données physiologiques. Mais nous savons que dans la question de l'hérédité, l'antithèse du psychologique et du physiologique est une simple différence de point de vue. Ces cellules et ces gemmules ne sont pas de la matière brute, inanimée; il y a en elles de la force, de la vie, des tendances; nous avons vu qu'il est aussi difficile de concevoir le matériel sans du spirituel que le spirituel sans du matériel. Par suite, l'hypothèse s'applique aussi bien à l'hérédité mentale qu'à l'hérédité organique, et, si elle vaut pour l'une, elle vaut pour l'autre. Que l'on remarque, en effet, combien les deux ordres de phénomènes semblent se correspondre.

Dans l'ordre psysiologique, au plus bas degré, et comme élément irréductible, la cellule ou unité physiologique, chacune ayant sa vie propre. Du consensus de ces vies innombrables résulte la vie générale de l'être dont l'unité nous apparaît ainsi comme une résultante, une harmonie. Cette harmonie, à mesure qu'on monte dans l'échelle des organismes, tend de plus en plus vers l'unité parfaite, sans jamais atteindre cet idéal.

Dans l'ordre psychologique, au plus bas degré et comme élément irréductible ou unité psychologique, la force telle qu'elle existe dans toute cellule, ou au moins la névrilité telle qu'elle existe dans toute cellule nerveuse. Du consensus de toutes ces actions psychiques, infiniment petites, centralisées dans les ganglions, et plus tard dans l'encéphale, résulte la vie psychologique, qui, à mesure qu'on s'élève dans l'échelle des êtres, passe de la forme simultanée à la forme successive, condition de la conscience, et tend de plus en plus vers l'unité parfaite, la personne, le moi, sans y arriver d'une façon absolue.

Ainsi, le parallélisme est complet entre ces deux ordres de faits qui, au fond, n'en sont qu'un; et, par suite, on comprend, on entrevoit au moins, comment les deux ordres d'hérédité peuvent découler d'une même cause[1]. Au reste, voilà assez d'hypothèses; il est temps de conclure.

En somme, nous croyons avoir établi que l'hérédité psychologique a sa cause dans l'hérédité physiologique, et qu'on ne peut raisonnablement le contester. Les deux hérédités étant ainsi ramenées à une seule, nous en avons cherché de nouveau la cause, et nous n'avons trouvé, pour l'expliquer, qu'une hypothèse vraisemblable, mais qui, étant en dehors de l'expérience, ne peut être vérifiée. Ce qui ressort clairement de ces recherches, et qu'on ne saurait se lasser de répéter, parce que ce point est capital : c'est que *l'hérédité, c'est l'identité* dans la mesure du possible, c'cst un même être en plusieurs. « La cause de l'hérédité, comme le dit Hœckel, c'est l'identité partielle des matériaux qui constituent l'organisme du parent et de l'enfant, la division de cette substance lors de la repro-

[1] Nous rapprocherons de ce qui vient d'être dit une hypothèse très-hardie et très-ingénieuse de M. Herbert Spencer, dont voici la substance : Nos sciences, nos arts, notre civilisation, tous ces phénomènes sociaux, si nombreux et si compliqués qu'ils soient, se ramènent en dernière analyse à un certain nombre de sentiments et d'idées. Ceux-ci se ramènent aux sensations primitives, aux données des cinq sens. Les cinq sens se ramènent au toucher; la physiologie contemporaine tend à vérifier le mot de Démocrite :« Tous nos sens ne sont que des modifications du toucher. » Enfin le toucher lui-même doit avoir sa base dans ces propriétés primordiales qui distinguent la matière organique de la matière inorganique. Et beaucoup de faits tendent à montrer que la sensibilité générale sort de ces processus fondamentaux d'intégration et de désintégration qui sont la base de toute vie. Ainsi, intégration et désintégration, sensibilité générale, toucher, sens spéciaux, sensations et idées, leur développement dans le temps et l'espace : tel serait, d'un point de vue phénoménal, l'ordre d'évolution de l'esprit du très-simple au très-complexe. La sociologie la plus compliquée se trouverait ainsi rattachée aux sources les plus humbles de la vie. V. *Principles of psychology*, 2e édit., § 139.

duction. » En réalité, l'hérédité ne doit être considérée que comme une forme de croissance, analogue à la division spontanée d'une plante unicellulaire de l'organisation la plus simple.

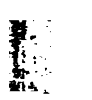
Il nous reste, après avoir étudié les faits, les lois et les causes, à examiner le côté pratique de l'hérédité, c'est-à-dire ses conséquences.

QUATRIÈME PARTIE.

LES CONSÉQUENCES.

Thus out of savages, come at lenght our Newtons and Shakespeares.

(HERBERT SPENCER.)



CHAPITRE PREMIER.

L'HÉRÉDITÉ ET LA LOI D'ÉVOLUTION.

I

L'idée de progrès est toute moderne. Elle a eu pour initiateurs, au XVIIe siècle, Bacon, Descartes, Pascal, et surtout Leibnitz. Au XVIIIe siècle, elle a été l'objet d'une foi ardente chez tous les philosophes de cette époque. Au XIXe siècle, elle est devenue presque un lieu commun. Toutefois, cette idée, sous sa forme courante, est vague et incomplète.

Elle est vague d'abord. Ce mot *progrès* n'offre pas un sens bien déterminé. Il représente pour les uns la simple action de marcher en avant ; pour d'autres une amélioration, ce qui est très-différent. De plus, l'opinion vulgaire accepte le progrès à titre de fait, sans se demander ni sa loi ni sa cause. Se produit-il au hasard ? a-t-il une loi et quelle est cette loi ? Quelle est dans la nature des choses cette forme cachée, cette puissance productrice qui le détermine à être ? On ne pose pas même ces questions.

Elle est incomplète, et ce défaut est le plus grave. Par une illusion antiscientifique, mais qui est naturelle à l'homme en toute chose, nous ne considérons le progrès qu'au point de vue *humain*.

Le progrès, pour presque tout le monde, consiste dans le passage du mauvais au médiocre, du médiocre au bon, du bon au meilleur, bref, dans une amélioration. Comme l'histoire montre que l'humanité marche en général du moins parfait au plus parfait ; comme on voit qu'avec le temps, les mœurs tendent à devenir plus douces, la vie plus commode, les habitudes plus morales, les institutions sociales plus justes, les institutions politiques plus libérales, les connaissances plus étendues, les croyances plus raisonnables, on en conclut que, malgré les mouvements en arrière, les exceptions, les déceptions et les démentis, la victoire reste en définitive au progrès, c'est-à-dire à l'amélioration de l'homme et de son milieu moral ; et l'on se dit avec Herder que l'humanité ressemble à un homme ivre qui, après beaucoup de pas en avant, beaucoup de pas en arrière, finit pourtant par arriver à son but. Le progrès ainsi entendu reste un fait humain, restreint au domaine des sciences morales et politiques, confiné dans l'histoire, ayant pour limites celles de la liberté.

Une vue plus exacte et en même temps plus large amène à comprendre que le progrès humain n'est qu'une partie du progrès total, et à substituer à ce mot équivoque les termes mieux appropriés d'*évolution* ou de *développement*. Ce changement est d'une grande importance ; car à la place d'une opinion humaine, subjective, hypothétique, il met une doctrine cosmique, objective, scientifique. Le progrès n'apparaît plus comme la loi de l'humanité seule, mais comme la loi de la nature entière.

L'idée de l'évolution, dans ce sens large et vrai, restera sans doute comme l'une des plus grandes conceptions

philosophiques du XIXe siècle. Née de l'étude des sciences naturelles, des religions, des langues, de l'histoire, de tout ce qui change et vit, à son tour elle a prêté à ces études un nouveau sens ; elle les a vivifiées et restaurées. Hegel le premier a essayé la magnifique synthèse qui doit un jour tout ramener à la loi du perpétuel devenir. Ses hypothèses métaphysiques ont pu périr, comme tant d'autres ; l'idée mère de la doctrine est restée. Bien mieux, de nouveaux aspects de la loi d'évolution se sont révelés depuis, dans tout ordre de sciences. Pour n'en citer qu'un exemple, l'hypothèse hardie du transformisme, qu'on rattache au nom de Darwin, a posé sous une forme nouvelle la question de l'origine des espèces et l'a rattachée aux problèmes les plus élevés de la philosophie.

Le plus récent essai de synthèse philosophique, fondée sur l'idée d'évolution, est dû à M. Herbert Spencer. Cette synthèse, dont l'esquisse se trouve dans ses *Essais*, et la forme définitive dans ses *Premiers Principes,* doit comprendre et expliquer dans le détail les phénomènes biologiques, psychologiques, sociologiques, moraux. Elle n'a pas seulement le mérite, étant plus récente, de pouvoir embrasser un plus grand nombre de faits et de doctrines partielles : son vrai mérite, c'est d'avoir substitué à une méthode subjective, métaphysique — celle de Hegel — une méthode objective, scientifique — celle des naturalistes ; en sorte que la loi d'évolution, débarrassée de toute idée téléologique, et ayant pour résultat non pas le bonheur de l'homme, mais le développement nécessaire du cosmos ; non pas le progrès au sens purement humain et notre acheminement vers la perfection, mais l'acheminement de l'univers vers une complexité

toujours croissante, peut être rattachée aux lois mêmes de la mécanique, aux dernières lois du mouvement, et que le problème du monde, considéré du point de vue de l'évolution, devient un problème de dynamique.

Il serait hors de propos d'esquisser ici cette synthèse. Il suffira à notre sujet d'en noter les principaux aspects, d'indiquer la *cause* et la *loi* de l'évolution.

Considérée en général, toute évolution peut se définir une intégration; ce qui explique, en un certain sens, comment elle est toujours un passage du moins au plus. Sa loi c'est la transition *de l'homogène à l'hétérogène*, de l'uniforme au multiforme, du moins cohérent au plus cohérent, de l'indéfini au défini : ces expressions diverses traduisant les divers aspects d'un même changement, identique dans son essence. C'est ainsi que l'évolution explique, dans l'ordre astronomique, le passage de la nébuleuse primitive presque homogène à notre système solaire avec ses planètes, ses satellites, si divers en densité, en vitesse, en distance au centre : dans l'ordre géologique, le passage de la masse ignée primitive relativement homogène à la terre actuelle, dont la surface seule nous paraît si hétérogène ; dans l'ordre biologique, le passage de l'organisation inférieure des âges primitifs aux flores et faunes multiformes de l'âge actuel ; dans l'ordre psychologique, le passage des formes enveloppées et embryonnaires de l'esprit à des états de plus en plus complexes ; dans l'ordre social, le passage des sociétés simples des premiers temps aux sociétés très-compliquées et très-hétérogènes de notre époque ; dans l'ordre historique, le développement des langues, des arts mécaniques, des beaux-arts, et leur subdivision en genres de plus en plus nombreux.

L'évolution consiste donc dans une intégration, dans un passage du simple au complexe. Mais ce processus uniforme suppose quelque nécessité fondamentale dont il résulte. Cette *loi* universelle implique une *cause* universelle. La raison de cette transformation universelle de l'homogène en hétérogène, la voici : Toute forme active produit plus d'un changement; toute cause produit plus d'un effet. Ainsi, un choc produira du mouvement, du son, de la chaleur et de la lumière. Un peu de virus variolique, dans l'organisme, produira des phénomènes morbides très-nombreux. Une réforme économique amènera beaucoup de conséquences industrielles et sociales. En un mot, partout, même là où la cause est simple, les effets sont multiples.

L'évolution ainsi comprise, et ramenée quant à sa loi et quant à sa cause « à une interprétation purement physique » des phénomènes, offre un caractère scientifique que n'a pas la doctrine courante du progrès. De plus, celle-ci ne s'inquiétant que du bonheur humain et le considérant comme la cause finale de tous les changements, se trouve fort embarassée en face des faits nombreux, incontestables, qui montrent que l'humanité, à certains moments, s'arrête et retourne en arrière. L'évolution les explique. La théorie transformiste, comme le dit très-bien Lyell, n'implique pas la progression nécessaire. Il est possible qu'une nouvelle race soit d'une structure plus simple et d'une intelligence moins développée que celles qu'elle efface : un léger avantage suffit pour lui assurer la victoire sur ses concurents. La loi d'évolution rend également bien compte du progrès et de ce qu'on a appelé la dégradation, c'est-à-dire d'un mouvement rétrograde vers une structure inférieure ou une forme inférieure du dynamisme. Il suffit que l'ê-

[redacted]

tre ainsi dégradé, au physique ou au moral, s'adapte mieux à ses nouvelles conditions d'existence qu'un être plus richement doué.

Maintenant que nous sommes bien fixés sur le sens précis des mots évolution, développement, progrès, nous pouvons voir comment cette loi domine toute la question des conséquences de l'hérédité. Nous nous proposons dans cette partie de notre travail de montrer comment l'hérédité a contribué à la *formation* de certaines facultés intellectuelles ou sensitives et de certaines habitudes morales. Nous pouvons dès à présent l'entrevoir. L'hérédité et l'évolution sont les deux facteurs nécessaires de toute modification stable, dans le domaine de la vie.

Posez l'évolution sans l'hérédité, tout changement devient transitoire ; une modification quelconque, bonne ou mauvaise, utile ou nuisible, disparaît avec l'individu. L'évolution confinée dans ces bornes étroites perd toute signification et toute portée ; elle n'est plus qu'un accident sans valeur.

Posez l'hérédité sans l'évolution, et vous n'avez plus que la conservation indéfinie, incroyablement monotone, des mêmes types fixés une fois pour toutes. Les caractères physiologiques, les instincts, les facultés intellectuelles et morales sont conservées et transmises, sans modifications. Rien n'augmente, rien ne diminue, rien ne change.

Au contraire, posez l'évolution et l'hérédité, la vie et la variété deviennent possibles. L'évolution amène des modifications physiologiques et psychologiques ; l'habitude les fixe dans l'individu, l'hérédité les fixe dans la race. Ces modifications accumulées, et à la longue devenues organiques, rendent possibles des modifications nouvelles, dans la suite des générations : ainsi l'hérédité devient en

quelque sorte une puissance créatrice. Ce fait de l'hérédité des modifications *acquises* a déjà paru plusieurs fois dans le cours de ce travail : quoiqu'il doive être examiné plus loin en détail, il ne sera pas inutile d'y insister ici, il fera bien comprendre le rapport intime de l'hérédité avec la loi d'évolution.

Dans l'introduction physiologique, nous avons montré (p. 10-13) qu'il est certain que les modifications acquises peuvent se transmettre. Nous avons vu, pour n'en rappeler qu'un exemple, quelques animaux qu'on a rendus épileptiques, par un moyen artificiel, transmettre cette disposition morbide à leurs descendants. Mais nous avons vu aussi que ce point est embarrassant; car les faits semblent montrer que ces déviations du type tendent à revenir à l'état normal, et que la loi, c'est que les accidents ne se perpétuent pas, qu'après avoir subsisté pendant quelques générations tout au plus, ils s'atténuent, puis disparaissent. Nous reviendrions ainsi par un détour à la difficulté du début : ce serait l'évolution sans l'hérédité ou du moins avec une hérédité restreinte, sans résultats valables. La difficulté n'est qu'apparente. En admettant même l'hypothèse qui nous est le plus contraire, celle du retour au type, on remarquera que ce retour n'a lieu que dans la race *abandonnée à elle-même*. Les expériences des éleveurs montrent que certains caractères physiologiques peuvent parfaitement êtres fixés et perpétués par une sélection continue, en dépit des exceptions et des cas de retour : or, l'éducation agit sur les facultés mentales, exactement comme l'art de l'éleveur sur l'organisme et ses fonctions. Nous verrons que l'aptitude à saisir des idées abstraites ou à se plier aux conditions de la vie civilisée, ne se fixe qu'à la longue chez certaines races ; abandonnées à elles-mêmes,

[redacted]

elles retournent aussi au type mental primitif. Il s'établit ainsi, dans l'individu, entre l'hérédité des caractères naturels et l'hérédité des caractères acquis, une lutte où la nature doit l'emporter, si l'art ne la combat point. Le mot de Bacon est vrai de l'hérédité comme de toutes les lois naturelles : *Natura non nisi parendo vincitur*. Mais avec le secours de l'art, sous l'influence constante de l'éducation ou d'un même milieu moral, les caractères acquis se fixent, et alors s'établit dans notre constitution psychique une seconde nature si étroitement fondue dans la première, qu'on ne peut les distinguer le plus souvent.

En résumé, sans la loi d'évolution, rien de plus simple que les conséquences de l'hérédité. Elles ne vaudraient point la peine d'être étudiées à part, car elles ne consisteraient que dans la conservation indéfinie des mêmes caractères spécifiques. Mais avec l'évolution, tout change. L'être vivant tend à se modifier sans cesse, par des causes soit internes, soit externes. Les causes internes amènent ces modifications spontanées de l'organisme et du dynamisme, que nous avons vu quelques auteurs expliquer par une loi d'innéité ; tels sont un nouveau caractère physique, une nouvelle aptitude mentale. Les causes externes sont les actions de milieu, qui influent aussi puissamment sur l'être moral que sur l'être physique, et tendent à la longue à le façonner d'une certaine manière. Dans la bataille de la vie, dans la lutte pour l'existence, grand fait biologique que Darwin a si bien établi, que ses adversaires eux-mêmes l'ont accepté, ces modifications sont une chance de survie, si elles adaptent mieux l'individu à de nouvelles conditions. Elles font qu'il devient possible pour l'être vivant, d'abord de subsister, ensuite de se perpétuer. L'hérédité, force essentiellement conserva-

trice, tend à transmettre aux descendants la nature de leurs parents tout entière, aussi bien toute détérioration physique, intellectuelle, morale, que toute amélioration physique, intellectuelle, morale. La fatalité aveugle de ses lois régularise aussi bien la décadence que le progrès.

L'homme, quand il vient au monde, n'est donc pas cette statue, vierge d'impression, qu'avaient imaginée Bonnet et Condillac. Non-seulement il a une certaine constitution, une certaine organisation nerveuse, qui le prédisposent à sentir, penser et agir d'une manière qui lui est propre, personnelle; mais on peut dire que l'expérience de générations infinies en nombre sommeille en lui. Il est si peu créé d'une pièce, que le passé tout entier a contribué à le former. L'état actuel de son mécanisme et de son dynamisme est le résultat de modifications innombrables, lentement accumulées; et l'on peut affirmer que, si l'hérédité agissait seule, s'il n'y avait pas des croisements, des variations spontanées, des combinaisons et des transformations psychiques dont le secret nous échappe, les descendants seraient sollicités à sentir et à penser fatalement comme leurs ancêtres.

II

Ce rapide exposé nous a montré comment l'hérédité est l'un des principaux facteurs de la loi d'évolution, comment, en accumulant les petites différences, elle produit des effets en disproportion apparente avec les causes primitives. L'être vivant est soumis aux actions de son milieu et modifié par elles; l'homme, considéré comme être pensant et sentant, n'échappe pas à cette loi. De là,

tantôt une amélioration, tantôt une détérioration de ses facultés; le hasard, mais surtout l'éducation, peuvent développer son intelligence, son imagination, son caractère, ses sentiments: et comme ces modifications *acquises* sont quelquefois transmises par l'hérédité, et le sont même, à tout prendre, le plus souvent, on peut dire que l'évolution des facultés psychiques est une loi du monde intellectuel, que le gain de chaque génération profite aux autres, et que les derniers bénéficient des efforts des premiers. Mais quand l'homme a découvert une loi, c'est-à-dire la règle invariable qui régit un groupe de phénomènes, si ces phénomènes sont à sa portée, tombent sous sa puissance, il peut les modifier, parce qu'il tient en main le grand ressort qui les fait mouvoir et les gouverne. Or, il connaît les lois de l'hérédité; il sait qu'elles existent et agissent, malgré les exceptions nombreuses qui les masquent. Peut-il en profiter? Peut-il les employer au perfectionnement de son espèce? Posons la question en termes plus clairs et plus explicites. Une race médiocre en intelligence, en moralité, en aptitude artistique et industrielle, voilà le point d'où il faut partir. Une race apte à tout comprendre et à tout faire, policée, de mœurs douces, s'adaptant sans effort aux formes compliquées de la civilisation, voilà le point où il faut arriver. Élever la masse au niveau de ceux qui furent à l'origine des hommes hors ligne, tel est le problème. Est-il possible?

Nous ferons remarquer, d'abord, que ce souhait est si peu chimérique, que tout l'effort de la civilisation ne tend pas à un autre but. Mais elle y arrive par l'éducation, par une action du dehors, différente de l'hérédité, qui est une action du dedans. A notre avis, l'éducation ne suffit pas à cette tâche. Il reste, chez certaines natures, un fond de

sauvagerie inintelligente que la civilisation recouvre, mais n'entame pas. La transmission héréditaire pourrait seule les modifier. Nous y reviendrons plus loin[1].

Au point de vue psychologique, le seul qui nous occupe ici, la question se pose donc ainsi : Est-il possible, par voie de sélection et d'hérédité, d'augmenter dans une race la somme d'intelligence et de moralité?

L'hérédité est un effet : elle dépend de la génération, la génération dépend de la nature des conjoints : c'est donc là le nœud d'où tout dépend. Comment assortir les parents pour l'amélioration de la race ? Cette question, en apparence si simple, a soulevé des débats inextricables que nous allons résumer.

Supposez une famille nombreuse, bien douée au physique et au moral, dont les membres soient sains, vigoureux, intelligents, actifs; donnez-leur un talent commun, celui d'acteur, par exemple, comme dans la famille Kemble : doivent-ils s'unir entre eux pour fixer ce talent d'une façon définitive, et le rendre organique pour ainsi dire? Union désirable, disent les uns; détestable, disent les autres. Le débat a été très-vif de notre temps, sur cette question des mariages consanguins. Les législations anciennes, qui traduisent évidemment les opinions communes, et qui ont dû s'appuyer sur l'expérience autant que sur les préjugés, varient beaucoup sur ce point. Les lois de Manou, le code mosaïque, les lois romaines, les décisions des conciles chrétiens, les textes du Koran pour les peuples musulmans, proscrivent les alliances consanguines. L'opinion leur a donc été défavorable, chez presque tous les peuples civi-

[1] Ch. III, § 2.

lisés. Cependant les anciennes lois des Perses et des Égyptiens les permettaient même entre parents du plus proche degré En Syrie, les mariages consanguins furent communs, au moins dans les familles régnantes, depuis l'origine jusqu'à la fin des Séleucides. Quant aux peuples sauvages, Samoïèdes, Tartares, Caraïbes, Indiens d'Amérique, etc., leurs usages tantôt les acceptent, tantôt les proscrivent.

Si nous passons du domaine pratique des mœurs au domaine théorique de la science, même indécision [1].

Chez les animaux, dit Darwin, on admet généralement que les conséquences d'unions très-rapprochées, continuées pendant longtemps, sont une perte de taille, de vigueur et de fécondité. Il cite sur ce point l'opinion affirmative de bon nombre d'éleveurs. Cependant « il est hors de doute qu'en ce qui concerne le gros bétail, on peut pousser les appariages consanguins assez loin, avec avantage relativement aux caractères extérieurs, et sans inconvénients bien marqués quant à la constitution. » Bates, éleveur célèbre, dit « que les croisements consanguins faits avec une mauvaise souche sont ruine et dévastation, mais qu'avec des animaux de premier ordre, on peut les pratiquer avec sûreté dans certaines limites. » Un troupeau de moutons a été maintenu, pendant soixante ans, en France, sans l'introduction d'un seul mouton étranger. Sur le porc, au contraire, les unions consanguines trop prolongées ont les effets les plus fâcheux. « Un éleveur croisa un verrat avec sa fille, sa petite-fille, son arrière-petite-fille, et ainsi de suite pendant plusieurs générations. Le résultat fut que, dans plusieurs cas, les produits furent

[1] Voir en particulier Dr Lucas, tom. II, p. 903. *Bulletin de la Société d'anthropologie*, t. I, III, IV et VI. Darwin, *Variation*, etc., t. II, ch. XVII.

stériles, d'autres périrent, et parmi ceux qui survécurent, un certain nombre *étaient comme idiots* et incapables de teter et de marcher droit. » Chez les oiseaux, Darwin trouve un nombre considérable de preuves qui condamnent les unions consanguines. Pour ce qui concerne l'homme, il refuse de s'étendre sur la question, « parce qu'elle est entourée de préjugés, » mais il paraît peu favorable aux unions consanguines.

D'autres auteurs les condamnent catégoriquement, parmi eux, Prosper Lucas et le docteur Boudin. Ce dernier, s'appuyant sur un grand nombre de faits et de chiffres, les considère comme la cause certaine de phénomènes morbides fort nombreux, dont plusieurs concernent la vie mentale, comme la surdi-mutité, l'idiotie, l'épilepsie. A ses yeux, la consanguinité est par elle-même essentiellement funeste et, sans le concours d'aucune autre cause morbide, amène l'apparition de plusieurs affections ou infirmités graves [1].

L'histoire, dit P. Lucas, témoigne aussi des conséquences fâcheuses qu'elle entraîne chez l'homme : « les aristocraties, réduites à se recruter dans leur propre sein, s'éteignent, d'après Niebuhr, de la même manière, et souvent en passant par la dégradation, la folie, la démence et l'imbécillité. Esquirol, Spurzheim, donnent du moins

[1] *Mém. de la société d'anthrop.* D'après le Dr Boudin, le danger des unions consanguines serait prouvé par les faits suivants. A Berlin, on a trouvé :

Sur 10,000 catholiques.	3 sourds-muets.
Sur 10,000 protestants.	6 —
Sur 10,000 juifs.	27 —

Aux Etats-Unis, en 1840, la population nègre, livrée à la promiscuité, comptait, dans l'État de Yowa, 91 fois plus de sourds-muets que la population blanche.

Ces chiffres et ces interprétations ont été contestés. V. *Bullet. soc. anthrop.*, t. III et IV.

[redacted]

cette raison de la fréquence de l'aliénation mentale et de son hérédité, dans les grandes familles de France et d'Angleterre. La surdi-mutité, dans les familles plus humbles, semble aussi reconnaître la même origine. »

Peut-être ne serait-il pas téméraire de voir un effet de la consanguinité dans l'étiolement précoce des rois Lagides et des Séleucides. Les Lagides, de Ptomélée Soter à Cléopâtre et à Césarion (323 à 30), comptent seize souverains. Les Séleucides, de Séleucus Nicator à Antiochus l'Asiastique (311 à 64), en comptent une vingtaine. Ils ont très-souvent épousé leurs sœurs, leurs nièces, leurs tantes. De plus, quand les mariages n'ont pas été consanguins, le croisement a eu lieu entre ces deux familles épuisées ; les Lagides épousaient presque toujours des Séleucides, et les Séleucides des Lagides. Or, il est certain que ces races ont été s'appauvrissant sans cesse, à mesure qu'elles s'éloignaient des deux ou trois premiers fondateurs.

A ces raisons nombreuses contre les unions consanguines, il semble qu'on n'a guère opposé que des faits d'exception. Burdach attribue de bons résultats à la consanguinité, mais chez les animaux seulement. Le docteur Bourgeois a fait l'histoire de sa propre famille, issue d'une union consanguine au troisième degré ; ayant fourni, en 160 ans, 91 alliances dont 16 consanguines, sans qu'il en soit résulté ni infirmité ni stérilité. MM. Voisin et Dally citent des faits analogues. Deux petites îles françaises, Batz et Bréhat, où les mariages consanguins sont très-nombreux, ont une population saine et vigoureuse.

Il y a peut-être un moyen, comme le fait remarquer M. de Quatrefages, de concilier les deux opinions opposées. La tendance de l'hérédité est de reproduire l'être tout entier;

l'enfant n'est qu'une résultante, un compromis entre les tendances des deux parents. Si ces tendances sont les mêmes, elles s'accusent de plus en plus dans le produit. Si les parents jouissent d'une santé parfaite, la consanguinité tendra à la maintenir chez leurs descendants; loin d'être nuisible, elle aura de très-bons résultats. Mais cet équilibre parfait qui constitue la santé physique ou morale, peut facilement se rompre chez les parents, et par suite s'accuser de plus en plus chez les enfants. Or, dans les mariages consanguins, il y a de grandes chances pour que la rupture d'équilibre ait lieu dans le même sens. Il suit de là que, dans bien des cas, les unions consanguines seront nuisibles, et d'autant plus dangereuses que les prédispositions morbides, communes aux deux conjoints, seront plus marquées. « La conséquence à tirer de l'ensemble des faits paraît être qu'une proche parenté entre le père et la mère n'est pas nuisible par elle-même, mais qu'en vertu des lois qui régissent l'hérédité, elle le devient souvent, et qu'en présence des éventualités qu'elle entraîne, il est au moins prudent d'éviter les mariages consanguins [1]. »

Il semble donc que la méthode *in and in*, pratiquée pour le perfectionnement des races inférieures, aurait pour l'homme peu de chances de succès et qu'il faut renoncer à cette manière de fixer et de rendre organiques certaines aptitudes intellectuelles. Le procédé du *croisement des familles* serait probablement préférable. Il consisterait à choisir dans des familles différentes deux conjoints, ayant à un degré supérieur l'un et l'autre la qualité, le talent, la tendance qu'on désire transmettre aux enfants, en l'aug-

[1] Quatrefages. *Rapp. sur les prog. de l'anthrop.*, p. 461

[redacted]

mentant. Mais cette sélection consciente n'a été pratiquée que rarement et non sans interruptions. On en trouverait des exemples au moyen âge, à la belle époque de la noblesse. Souvent alors, au moment de contracter une alliance, on réclamait de part et d'autre non-seulement une noblesse authentique, mais la vigueur, la vaillance, la hardiesse, la loyauté, la piété, bref toutes les vertus chevaleresques qu'on désirait transmettre à ses fils. On ne peut guère douter que si cette sélection était faite avec suite et méthode, elle ne conduisît à de bons résultats pour l'amélioration de la race humaine. Sans doute, il y aurait beaucoup d'exceptions, d'attentes déchues, de bizarreries inattendues amenées par le hasard ou l'hérédité en retour; les phénomènes d'hérédité sont trop complexes et trop délicats pour se produire avec la régularité mathématique d'une machine; mais il est probable que le résultat général n'en resterait pas moins excellent.

Toutefois, on peut nous objecter qu'une pareille méthode ne serait fructueuse qu'à demi. Admettons qu'on arrive ainsi à perpétuer, au profit de la société, une somme à peu près constante d'hommes éminents, illustres ou simplement distingués, admettons même qu'on arrive à en augmenter le nombre ; il n'en restera pas moins au-dessous d'eux une somme beaucoup plus considérable encore d'esprits inférieurs, dont l'hérédité perpétuera l'insuffisance, tout comme elle perpétue, par l'hypothèse, la supériorité des premiers. Faut-il croire que ce remède est incurable ? Faut-il admettre que la *loi de concurrence* trouve ici sa place et doit à l'aide des siècles effacer tout ce qui ne s'élève pas ? Faut-il penser que des croisements habilement pratiqués d'une classe à l'autre peuvent élever celle qui est en bas, sans abaisser celle qui est en haut ? La civili-

sation y gagnerait-elle quelque chose? Ou ces croisements n'amèneront-ils qu'un niveau uniforme de médiocrité? Autant de questions qu'on peut discuter, non résoudre.

Quelques écrivains ont soutenu qu'une race supérieure physiquement et moralement, lorsqu'elle s'unit à une race inférieure, s'abaisse sans l'élever, de sorte que chacune de ces alliances serait une perte pour la civilisation. Cette opinion a été soutenue avec une logique intrépide par l'auteur d'un volumineux traité sur l'inégalité des races humaines[1]. Pour lui, il existe trois races d'hommes, complétement distinctes et différentes, non d'une différence extérieure, mais d'une différence radicale et essentielle ; chez elles, le sang ne se ressemble pas plus « que l'eau à l'alcool. » Ces trois races sont la noire, la jaune et la blanche. — La noire, inintelligente, sensuelle, passionnée, tout à ses instincts, représente, dit M. de Gobineau, l'élément femelle. — La jaune est l'élément mâle ; elle a l'esprit positif, l'intelligence étroite, le goût du bien-être, des tendances utilitaires, un défaut absolu d'aptitudes artistiques. — La blanche est la race noble, douée de facultés supérieures, apte à la poésie, aux sciences, à la politique. Dans cette race noble, le rameau le plus noble est celui des Arias, et dans celui-ci, la famille la plus noble est la famille germanique.

Les deux premières races, livrées à elles-mêmes, sont absolument incapables de s'élever à la civilisation. La race blanche seule a ce pouvoir. Mais en tirant les deux autres de la barbarie, elle se dégrade elle-même à leur contact. Tout ce que les autres gagnent, elle le perd ; c'est comme

[1] De Gobineau, *Essai sur l'inégalité des races humaines*, 4 vol. in-8°.

si l'on mêlait un vin exquis à des crus grossiers. Ce n'est pas tout : non-seulement la race croisée est au-dessous de la race blanche, mais comme *tout croisement est en lui-même une cause de dégradation*, il en résulte que le sang blanc, même sans changer de quantité, perd de sa vertu à chaque nouvelle union croisée. On pressent de là ce que l'auteur pense de la civilisation moderne. Une époque qui, par les voyages et les besoins multipliés du commerce et de la civilisation, mettant tous les peuples en contact, amène des alliances de toute sorte, est à ses yeux « une confusion horrible. » La race blanche, intacte au temps des dieux, assez pure encore à l'âge héroïque, déjà entamée à l'époque de la noblesse, est entrée maintenant dans « l'ère de l'unité. » Quand la confusion sera complète, quand le sang blanc, dans tout tout être humain, sera par rapport à celui des autres races comme un à deux, alors «les nations, non les troupeaux humains accablés sous une morne somnolence, vivront englouties dans leur nullité, comme des buffles ruminants dans les flaques stagnantes des Marais Pontins. Nos honteux descendants céderont à la vigoureuse Nature l'universelle domination de la terre, et la créature humaine ne sera plus devant elle un maître, mais seulement un hôte, comme les habitants des forêts et des eaux. » L'humanité aura duré de douze à quatorze mille ans [1].

Si l'on admet la doctrine de M. de Gobineau et si l'on applique aux familles ce qu'il dit des races et des peuples,

[1] La doctrine de M. de Gobineau a été professée sous une forme très-mitigée par M. Périer, qui d'ailleurs s'est placé surtout au point de vue physiologique dans son *Essai sur les croisements ethniques*. Il incline aussi à admettre que toute race qui à en partage quelque don naturel, perd beaucoup à un croisement, tout en accordant d'ailleurs « que le peuple le plus pur ne sera pas pour cela le moins civilisé, et réciproquement. »

la conséquence à en tirer est bien claire. Il faudrait leur dire : Gardez-vous de tout mélange, conservez-vous pures à tout prix ; n'essayez pas d'élever jusqu'à vous les membres inférieurs de l'humanité, hommes, peuples ou races, vous y perdez beaucoup plus qu'elles n'y gagnent. Mais cette conclusion nous semble bien aventureuse : et quoique sur ce point il y ait beaucoup de conjectures et d'hypothèses, et bien peu d'assertions vraiment scientifiques, quoiqu'il y ait tant de faits contradictoires, qu'on en peut tirer toutes les interprétations possibles, il nous semble que, contre cette apologie des races pures, contre cette horreur de tout mélange, il y a d'excellentes raisons à faire valoir.

D'abord, je ne crois pas qu'il y ait dans l'histoire, à part la Chine peut-être, l'exemple d'une seule grande civilisation, sans un mélange préalable de peuples ou de races. Prenez les Arabes d'Asie à l'origine. Tant que la race se conserve pure, elle ne s'élève guère ; Mahomet paraît, ils se répandent en conquérants dans l'Asie, l'Afrique, l'Espagne, et l'on voit se produire les grandes civilisations de la Perse, de Damas, de Bagdad, de Cordoue. Le peuple juif, si obstinément fermé, a dû admettre quelques éléments syriens, persans, phéniciens, grecs, pour se civiliser. Les civilisations indigènes du Nouveau-Monde n'ont pas échappé à cette loi. Au Pérou, les Incas étaient une race supérieure venue assez tard, peut-être au treizième siècle. Les Aztèques conquis par Fernand Cortès, avaient été précédés par les Chichimèques et les Toltèques. D'ailleurs, sans multiplier les exemples, n'est-il pas évident que, toute civilisation étant par sa nature un état complexe, une harmonie, il a fallu beaucoup d'éléments dissemblables et même disparates pour la former. Plus on avance dans la

connaissance de la nature, plus on se persuade de cette vérité : que les phénomènes les plus élevés de la pensée et de la vie sont aussi les plus complexes, et que, en général, rien n'est inférieur comme le simple. Partout la civilisation a grandi par le contact, le mélange, l'union. « Plus un peuple acquiert d'éléments, dit M. Serres, plus il s'élève ; à mesure que les caractères de la population se surajoutent les uns aux autres, sa vie augmente. » Rien ne prouve d'ailleurs que, dans le croisement de deux familles ou de deux races, tout se passe à la façon grossière de deux vins qu'on mélange. Il est bien possible que des caractères latents, que des aptitudes nouvelles se révèlent par le fait même du croisement, tout comme, en chimie, deux corps qui se combinent en forment un troisième qui a de nouvelles propriétés. Mais la chimie ethnique n'est pas assez avancée pour nous le dire, et il faut s'en tenir aux conjectures.

Revenons maintenant à la question posée au début : Quand deux éléments se croisent, l'un inférieur, l'autre supérieur, le second finit-il par l'emporter, en sorte qu'à la longue, il en résulte un profit net pour l'humanité ? — La question est loin d'être résolue, surtout au point de vue psychique, dont les observateurs ne se sont guère occupés qu'en passant et d'une façon vague.

Les *métis* ont servi principalement à cette étude : ils la rendaient plus facile. Comme les éléments mélangés étaient fort différents — noirs et blancs d'ordinaire, — cela produisait un grossissement naturel, qui tenait lieu en quelque façon de microscope.

Quelques naturalistes regardent ces races mixtes comme destinées à disparaître, soit parce que l'espèce a peu de fécondité, soit parce que l'individu offre peu de résis-

tance vitale. Cependant, d'après un calcul de M. Omalius d'Halloy, si l'on porte la population totale du globe à 750 millions d'hommes, le chiffre des métis serait d'au moins 10 millions. Au Mexique et dans l'Amérique méridionale, ils se sont élevés en trois siècles au cinquième environ de la population totale. D'Orbigny, qui a si bien étudié l'homme américain, est grand partisan du croisement des nations entre elles : « Chez les nations américaines, dit-il, les produits sont toujours supérieurs aux deux types mélangés. » Enfin, dans la Polynésie et en particulier dans les îles Marquises, tandis que la population indigène décroît avec une rapidité effrayante, les métis se multiplient, en sorte que cette région paraît destinée à être repeuplée par une race croisée d'Européens et de Polynésiens. Si l'on admet avec certains auteurs qu'il faut plusieurs générations, peut-être même plusieurs siècles, pour qu'une race croisée s'adapte à son milieu; pour l'hérédité en retour, qui ramène aux types primitifs, devenant de plus en plus rares, qu'elle s'établisse solidement, on peut prévoir un moment où le nombre des métis deviendra beaucoup plus considérable qu'à présent.

Mais sous le rapport mental que valent-ils? Sont-ils bien au-dessus de la race inférieure, bien au-dessous de la race supérieure?

Darwin signale, chez quelques métis, un retour vers les habitudes de la vie sauvage qui, à nos yeux, pourrait bien être un simple phénomène d'atavisme. « Tous les voyageurs, dit-il, ont remarqué la dégradation et les dispositions sauvages des races humaines croisées. Personne ne contestera qu'il existe des mulâtres ayant le caractère et le cœur excellents, et il serait difficile de rencontrer une réunion d'hommes plus doux et plus aimables que les habi-

[redacted]

tants des îles Chiloé, originaires d'un mélange en proportions variées d'Indiens et d'Espagnols. D'autre part, il y a bien des années, je fus frappé du fait que, dans l'Amérique du Sud, les hommes provenant d'un mélange complexe de nègres, d'Indiens et d'Espagnols avaient rarement, quelle qu'en puisse être la cause, une bonne expression. — Après avoir décrit un métis du Zambèze, que les Portugais lui signalaient comme un monstre d'inhumanité rare, Livingstone, dit : On ne peut comprendre pourquoi les métis sont beaucoup plus cruels que les Portugais, mais le fait est incontestable. Un habitant disait à Livingstone : Dieu a fait l'homme blanc et Dieu a fait l'homme noir ; mais c'est le diable qui a fait les métis. Lorsque deux races, *toutes deux inférieures*, se croisent, les produits paraissent être éminemment mauvais. Aussi le grand Humboldt, qui ne partageait aucun des préjugés contre les races inférieures qui règnent si fortement en Angleterre, s'exprime en termes énergiques sur les dispositions sauvages des Zambos ou métis des Indiens et des nègres, et plusieurs observateurs ont confirmé sa manière de voir. Ces faits doivent peut-être nous faire admettre que l'état de dégradation dans lequel se trouvent tant de métis, peut être attribué autant à un retour vers une condition primitive et sauvage déterminé par le croisement, qu'aux détestables conditions morales dans lesquelles ils se trouvent généralement[1]. »

D'autres métis, au contraire, seraient au moins égaux en intelligence à leurs parents de la race supérieure. En 1789, neuf matelots anglais s'étant révoltés, abandonnèrent leur chef et s'établirent à Pitcairn avec six Taïtiens

[1] Darwin. *Variation*, II, 48-49.

et quinze Polynésiennes. Une lutte s'engagea bientôt entre eux. Cinq blancs périrent; les femmes assassinèrent les Polynésiens; les quatre blancs et les dix femmes qui survivaient, vécurent dans un état complet de polygamie. La guerre recommença entre les quatre Européens : deux furent tués; les deux qui survivaient résolurent de vivre en paix et de régénérer cette petite société, née au milieu du débordement de toutes les passions. En 1825, le capitaine Beechey visita Pitcairn ; il y trouva une population de soixante-dix individus « remarquable par ses belles proportions, sa force, son agilité, par une intelligence vive et prompte, par un ardent désir d'instruction, par des qualités morales dont il donne un touchant exemple. Incontestablement, cette société, *toute métisse,* était supérieure au moins à la très-grande majorité des éléments qui lui avaient donné naissance. »

Au Brésil, où, les préjugés de couleur étant moins violents qu'ailleurs, les métis ont pu aspirer à faire leur place dans la société, ils ont montré une supériorité artistique décidée sur les deux races mères. « La presque totalité des peintres et des musiciens brésiliens appartient à la race croisée. Ils ont aussi des aptitudes scientifiques : plusieurs sont devenus en médecine des praticiens d'une grande distinction. »

Au Vénézuéla, dit M. de Quatrefages, des mulâtres se sont distingués comme orateurs, publicistes, poëtes. L'un d'eux, ancien vice-président de la Nouvelle-Grenade, a été un écrivain remarquable et un excellent administrateur.

Les auteurs les moins favorables aux métis leur reconnaissent, surtout à ceux d'Amérique, « beaucoup d'intelligence, d'esprit et d'imagination. »

[redacted]

Que conclure de tous ces faits, dont nous pourrions aisément allonger la liste? Rien de décisif; moins toutefois parce que les opinions sont contradictoires que parce qu'elles sont *vagues*. Car les anthropologistes, si minutieux d'ordinaire et si exacts dans leurs descriptions physiologiques, dès qu'ils en viennent aux caractères mentaux, pourtant si complexes, se bornent à des phrases générales, presque toujours les mêmes. Cependant quelques naturalistes ont pensé que de tous ces phénomènes de croisement et de métissage, se dégage *une loi* qui répondrait enfin à la question posée dans ce chapitre. On pourrait l'exposer ainsi :

Le mélange de deux races inégales tend à faire disparaître la moins parfaite des deux. Quand un blanc épouse une négresse, leur enfant est mulâtre. Quand deux mulâtres de sang égal se marient, leur enfant est plus blanc qu'eux-mêmes. Ce fait est l'application d'une loi générale de la nature, qui veut que les formes mixtes tendent à revenir aux types qui les avaient engendrées, et que, par suite de la concurrence vitale, le type le plus parfait finisse par l'emporter[1].

Les cas de croisement unilatéral conduisent à des résultats curieux. Lorsque le blanc s'unit au nègre, puis aux produits métis qui en résultent, on voit à chaque génération le type blanc prédominer de plus en plus. Le type pur reparaît *à la cinquième génération*. Quand le croisement unilatéral a lieu dans le sexe nègre, il faut moins de temps encore pour ramener le type nègre complet. Il reparaît *à la troisième génération*.

[1] Sauf quand il est empêché par des actions de milieu, comme cela semble se passer au Pérou, où la population métisse tend fortement à retourner au type indigène.

Dans une grande partie de l'Amérique méridionale (Brésil, république Argentine, Paraguay, etc.), il s'accomplit, d'une manière assez uniforme, un fait d'une haute importance. Il résulte de témoignages nombreux et sérieux « que, dans cette vaste contrée, où se produit sur une si large échelle le croisement entre deux races humaines, *c'est, en définitive, le sang européen qui l'emporte*. Au Brésil, les « sang-mêlé » de toute origine pullulent, et forment une population nouvelle s'indigénant chaque jour davantage et *se rapprochant sans cesse du type blanc*, qui, d'après ce qui se passe dans toute l'Amérique du Sud, finira avec le temps par absorber toutes les autres. » M. de Quatrefages ne sait s'il faut voir là un ascendant de la race. Il en doute. Il croit plutôt que la cause en est au choix conscient qui préside aux croisements, et qui fait que le métissage, dans son ensemble, est unilatéral et s'opère dans le sens du blanc. Quoi qu'il en soit, « c'est là un résultat d'une haute importance, puisqu'en définitive, dans cette lutte des races, la victoire reste à celle qui apporte les éléments supérieurs. »

Si l'avenir vérifie ces pronostics, si la race blanche, après avoir éliminé les deux autres, ramène les races croisées à son propre type, elle aura accompli à sa manière une œuvre de rédemption; et la question posée par nous au début sera nettement résolue. Le niveau moyen de l'humanité se sera singulièrement élevé, encore plus peut-être par la transmission héréditaire que par l'action extérieure de l'éducation et des mœurs.

[7] Quatrefages. *Loc. cit.*, p. 457.

[redacted]

III

Nous avons vu que l'évolution dans les êtres vivants, quoiqu'elle implique le plus souvent amélioration, progrès, passage du pire au meilleur, de l'inférieur au supérieur, ne signifie cependant, au sens scientifique, que le passage du simple au complexe et de l'homogène à l'hétérogène ; que, par suite, elle n'amène quelquefois, au lieu de progrès, qu'affaiblissement et déchéance. C'est sous ce dernier aspect qu'il nous reste à considérer l'hérédité, dans son rapport avec la loi d'évolution.

Tout ce qui vit décline et s'éteint. C'est sans doute grâce à cette vérité d'une évidence surabondante que la croyance au progrès s'est produite si tardivement. L'individu disparaît, puis la famille, puis le peuple; et de même que l'individu use plusieurs corps avant de s'éteindre, de même la famille use plusieurs individus, de même le peuple use plusieurs familles, de même l'humanité use plusieurs peuples. Peut-être elle-même doit-elle disparaître à son tour. Peut-être doit-elle être usée par une force plus puissante. Peut-être, dans le déroulement du monde, n'est-elle qu'un terme d'une série sans limites, qu'un anneau d'une chaîne sans fin.

Si l'on jette un coup d'œil sur une famille quelconque ayant joué un rôle dans l'histoire, voici ce qu'on verra. Son origine est si obscure, que le plus souvent on en est réduit à la supposer ou à la fabriquer; elle se révèle, grandit, atteint son apogée dans un, deux, trois exemples, au plus, puis décline et s'éteint. Prenons la seconde race de nos rois. Elle part de saint Arnoul, évqêue de Metz, suit une marche ascendante dans Pépin

d'Héristall, Charles Martel, Pépin le Bref, Charlemagne, atteint dans ce dernier son complet épanouissement, puis décline. — La troisième race part de Robert le Fort, comte de France, arrive à son apogée sous Philippe-Auguste, saint Louis, Philippe le Bel, puis s'éteint avec trois rois obscurs. Il en est à peu près de même de la branche des Valois, issue de Charles de Valois, fils de Philippe le Hardi; de la branche d'Angoulême, issue de Louis d'Orléans, fils de Charles V, et qui finit avec les faibles fils de Catherine de Médicis. Puis viennent les Bourbons, dont Henri IV, Louis XIV marquent l'apogée, et qui, depuis, n'ont fait que décliner. Il en est de même des Guises, des Condés, etc., etc. Les familles qui n'ont joué un grand rôle que sur un petit théâtre, dans leur province ou leur ville, n'échappent pas à cette loi; et peut-être n'est-il pas trop inexact de dire avec le docteur Lucas : « que le mouvement ascendant des hautes facultés d'un assez grand nombre de fondateurs de races s'arrête presque toujours à la troisième, se continue rarement jusqu'à la quatrième, et presque jamais ne dépasse la cinquième génération. » Ainsi font les peuples. Leur origine est obscure; ils grandissent, donnent la mesure de leur force, puis, fatalement, en viennent à cette période où ils n'appartiennent plus qu'à l'histoire ; et cette décadence est due, moins aux causes vagues auxquelles les historiens les attribuent d'ordinaire, qu'à une cause précise, l'affaiblissement des facultés physiques, intellectuelles, morales (et des fonctions organiques qui en sont la condition), sinon chez tous les citoyens, au moins chez le plus grand nombre.

Quel rôle joue l'hérédité dans cette décadence? Nous avons vu que, bien qu'elle ne puisse rien par elle-même, étant une simple tendance conservatrice, cependant elle

[redacted]

seule rend le progrès possible, durant l'époque ascendante de l'évolution. Mais aussi, quand on est entré dans la période descendante, elle affermit et régularise la décadence. Elle avait posé, l'une après l'autre, fatalement, aveuglément, les assises de l'édifice ; elle les enlève l'une après l'autre avec la même aveugle fatalité.

Son influence est directe ou indirecte.

Son influence directe s'exerce par le mariage. Il n'est point rare que des raisons de famille, de convenance, un hasard ou un caprice amènent un homme éminent à épouser une femme fort médiocre. On a fait remarquer que les grands hommes ne laissent souvent qu'une postérité indigne d'eux ; on en a même profité pour mettre en doute la transmission héréditaire, tandis qu'il fallait peut-être ne voir dans ce fait qu'une confirmation éclatante de la loi. Galton, dans son travail sur les juges d'Angleterre [1], remarque que, sur 31 juges qui ont été élevés à la pairie avant la fin du règne de George IV, il y a 19 *peerages* qui subsistent et 12 qui sont éteints. Ayant recherché minutieusement les causes de cette extinction, il les a trouvées dans des raisons sociales, dans des motifs de convenance qui amenaient des unions mal assorties : les pairs dont la famille a promptement disparu « épousaient des héritières. » Lors-même que ces mariages inégaux ne produisent pas des résultats aussi graves, on ne peut douter qu'en vertu même des lois de l'hérédité, ils ne doivent causer une déchéance qui, renouvelée plusieurs fois, amène nécessairement l'extinction d'une famille bien douée ou, ce qui est pis, sa médiocrité. Il est clair qu'un fils peut tenir tout aussi bien de sa mère mé-

[1] Galton, p. 130-132. Sur la question de savoir s'il est vrai que les grands hommes n'ont pas de postérité, V. la conclusion.

diocre que de son père illustre ; que, dans le cas le plus ordinaire, devant être une résultante des deux, il a deux chances contre une d'être inférieur au père dont il est issu.

Considérée comme cause indirecte de décadence, l'hérédité agit par accumulation. Toute famille, tout peuple, toute race apporte en naissant une certaine dose de vitalité, une somme d'aptitudes physiques et morales qui doivent se produire au jour avec le temps. Cette évolution a pour causes les actions et réactions continuelles du milieu sur l'être et de l'être sur son milieu. Elle dure jusqu'au moment où la famille, le peuple, la race a accompli sa destinée, brillante pour quelques-uns, remarquable pour beaucoup, obscure pour le plus grand nombre. Dès que cette somme de vitalité et d'aptitudes commence à s'affaiblir, la déchéance commence. Si faible qu'elle soit au début, l'hérédité la transmet à la génération suivante, puis de celle-ci à une autre, et ainsi descendant toujours jusqu'au complet anéantissement, à moins qu'une cause extérieure ne vienne arrêter la décadence. L'hérédité n'est donc ici qu'une cause *indirecte* d'affaiblissement ; la cause directe est l'action du milieu, en comprenant sous ce mot tout ce qui est action extérieure, non-seulement le climat et le régime, mais les mœurs, les coutumes, les idées religieuses, les institutions, les lois qui souvent sont aussi efficaces que possible pour amener l'abâtardissement de la race. En Orient, les harems avec leur vie d'ignorance absolue et d'oisiveté complète ont amené, grâce à l'hérédité physique et morale, un affaissement rapide des diverses nations : « Nous n'avons pas le harem en France, dit un naturaliste, mais d'autres causes d'une origine bien différente tendent à abaisser finalement la race. Aujour-

d'hui l'amour paternel, aidé par les soins d'une science médicale plus sûre et plus habile, assure de plus en plus l'avenir des enfants, en arrachant à la mort une foule d'êtres chétifs, contrefaits ou d'une constitution viciée qui auraient certainement péri chez les sauvages ou seulement il y a un ou deux siècles. Ces enfants deviennent hommes, se marient; par l'hérédité, ils transmettent à leurs descendants au moins une prédisposition à des imperfections analogues aux leurs. Parfois même les deux époux apportent leur part dans cet héritage. Les petits-fils vont se dégradant, et il en résulte, dans une société donnée, l'abâtardissement et finalement la disparition de certains groupes[1]. »

La seule idée un peu nette qu'on puisse se faire sur une décadence psychologique et morale, transmise par hérédité, c'est de lui attribuer une cause organique. La physiologie et l'anatomie du cerveau sont trop peu avancées pour l'expliquer ; nous ne pouvous dire à quelle altération cérébrale correspond tel affaiblissement de l'intelligence ou telle perversion de la volonté. Mais les phénomènes cérébraux et les phénomènes psychiques sont si intimement liés, qu'une variation des uns implique une variation des autres.

Ceci posé, prenons un homme d'une organisation moyenne au physique et au moral, un *average man*. Supposons que par suite de maladie, de circonstances extérieures, d'influences venant du milieu ou même de sa volonté, il se produise en lui un affaiblissement mental, très-petit d'ailleurs, mais permanent. Il est clair que l'hérédité n'est pour rien dans cette décadence ; mais, si cette

[1] Revue des cours scientifiques, tom. VI, p. 690.

décadence est transmise à la génération suivante et si, de plus, les mêmes causes continuent à agir dans le même sens, il est clair aussi que l'hérédité devient à son tour une cause de décadence. Et si ce travail lent continue à chaque génération, il peut aboutir à une extinction totale.

Ceci est applicable de tout point à un peuple ou à une race. Pour cela, il suffit, ce qui n'est pas rare, que les influences destructrices agissent, non sur un individu isolé, mais sur une somme d'individus. Le mécanisme de la décadence est le même, et nous sommes en droit de conclure que des causes qui amènent un abaissement considérable des forces intellectuelles, dans le cercle restreint de l'individu et de la famille, doivent le produire aussi dans cette agglomération fixe d'individus qui constituent une société.

Les historiens expliquent ordinairement les décadences par l'état des mœurs, des institutions, du caractère, ce qui est vrai dans un sens; mais ce sont des raisons un peu vagues; et il y a, comme on le voit, une cause plus profonde, dernière, une cause organique dont l'action n'est possible que par l'hérédité et qu'ils oublient complétement. On ignorera encore longtemps peut-être ces causes organiques; mais notre ignorance ne les supprime pas. Pour nous, qui avons essayé d'étudier, pour notre compte, la décadence du Bas-Empire, la plus étonnante qu'offre l'histoire, en suivant pas à pas cette dégénérescence qui dura mille ans; en voyant, dans leurs œuvres d'art, le talent plastique des Grecs s'effacer peu à peu pour aboutir aux dessins roides, aux figures atones et immobiles des Paléologues; en voyant l'imagination des Grecs se dessécher et se réduire à quelques platitudes descriptives; en voyant leur esprit vif se changer en bavardage

[redacted]

vide et en radotage sénile;en voyant les caractères s'effacer si bien que leurs derniers grands hommes seraient ailleurs des médiocrités : il nous semblait sous tous ces faits visibles et palpables, les seuls auxquels les historiens s'arrêtent, sentir le travail lent, aveugle, inconscient de la nature dans ces millions d'êtres humains qui déclinaient sans le savoir, et transmettaient à leurs descendants, en l'augmentant toujours, un germe de mort.

Ainsi, chez tout peuple, qu'il s'élève ou qu'il s'abaisse, il y a toujours, pour servir de base à tout changement, un travail latent de l'esprit et par suite d'une partie de l'organisme, qui retombe nécessairement sous la loi de l'hérédité.

Nous terminons ici cette étude d'ensemble sur les conséquences de l'hérédité. Il faut aborder maintenant les détails. Pour procéder avec méthode, nous irons des causes aux effets, c'est-à-dire des sentiments et des idées aux actes, et des actes aux institutions sociales. Nous étudierons donc l'influence de l'hérédité, d'abord sur la constitution de l'âme humaine, sur ses états intellectuels, ses sentiments et ses passions ; puis sur les actes qui traduisent au dehors ces états internes ; enfin sur les institutions qui résultent des actes et les consolident en même temps qu'elles les règlent. Nous aurons ainsi à examiner successivement les conséquences *psychologiques*, *morales et sociales* de l'hérédité.

CHAPITRE II.

LES CONSÉQUENCES PSYCHOLOGIQUES DE L'HÉRÉDITÉ.

I

L'étude des conséquences psychologiques de l'hérédité devrait commencer par les instincts. Nous ne reviendrons pas ici sur un point déjà traité [1]. Il suffira de rappeler brièvement les résultats certains ou probables auxquels nous avons été conduits.

Si l'hérédité ne jouait qu'un rôle conservateur, ses conséquences, psychologiques ou autres, seraient si simples qu'elles tiendraient en une ligne. En partant de l'hypothèse de types individuels, créés une fois pour toutes avec leurs attributs physiques et moraux, l'hérédité aurait pour conséquence la répétition indéfinie de ces types, avec quelques déviations accidentelles, faits insignifiants d'innéité. Il n'en est rien. Nous avons vu que, malgré le caractère d'immutabilité qu'on attribue d'ordinaire aux instincts, ils peuvent varier et que ces variations sont transmissibles. De là une première conséquence de l'hérédité : elle rend possible l'acquisition de nouveaux instincts. Cette conséquence est appuyée sur les faits, certaine, incontestable.

[1] Voir Ire partie, ch. I.

Une autre conséquence, simplement possible, et que nous n'avons donnée qu'à titre d'hypothèse, ce serait la genèse de tous les instincts, sans exception, par voie d'hérédité. Les instincts, considérés comme des habitudes héréditaires, auraient été engendrés par accumulation d'actes psychiques très-simples à l'origine, mais qui, en vertu de la loi d'évolution, ont passé du simple au complexe, de l'homogène à l'hétérogène, donnant ainsi naissance à ces actes très-compliqués qui nous semblent une merveille.

Nous nous sommes borné jusqu'ici à apprécier cette doctrine; nous allons la retrouver sous une autre forme et l'apprécier cette fois.

II

La même question se pose, en effet, au sujet de l'intelligence. Sur ce point, les uns n'attribuent à l'hérédité qu'une influence secondaire : elle permet la transmission et l'accumulation de certains caractères, elle rend possible le développement de l'intelligence, dans l'individu et dans l'espèce.

Les autres vont beaucoup plus loin ; ils accordent à l'hérédité un véritable pouvoir créateur; la genèse des formes constitutives de l'intelligence, des lois et conditions de la pensée serait son œuvre.

Commençons par examiner cette dernière doctrine, la plus radicale, la plus neuve, la moins connue en France. Soutenue en Angleterre par quelques philosophes contemporains, elle a posé, sous une forme toute nouvelle, le problème fameux de l'origine des idées. D'ail-

leurs, si on la tient pour vraie, elle accorderait à l'hérédité un rôle si capital, qu'elle vaut bien la peine que nous en parlions ici à notre aise.

L'un des grands mérites de l'école sensualiste a été de comprendre de bonne heure l'importance des questions de genèse. Au fond, dans ses recherches sur l'origine de nos connaissances, ce qu'elle a essayé de faire, c'est l'embryologie de l'esprit. Il ne semble pas cependant qu'elle en ait eu une conscience bien claire à l'origine ; autrement, on ne saurait s'expliquer comment Condillac et Bonnet ont pu imaginer leur statue, véritable individu adulte, dont la genèse ne pouvait être qu'illusoire et artificielle. Autant vaudrait pour le physiologiste prendre l'homme à sa naissance, sans s'inquiéter de la période embryonnaire qui l'a précédé. On reste confondu de voir combien les procédés de Condillac sont superficiels, extérieurs, incomplets, et avec quelle simplicité il croit expliquer et produire les phénomènes les plus embrouillés et les plus complexes. Mais la critique de la méthode de Condillac a été très-bien faite, même dans son école. D'ailleurs, fût-elle encore plus mauvaise qu'elle n'est, il faudrait lui savoir gré d'être entré dans la mauvaise

[1] Cabanis, p. 521, édition Peisse. Il est curieux de comparer l'embryologie grossière de Condillac à celle des grands psychologues contemporains. La plus complète est celle de M. Herbert Spencer dans ses *Principes de psychologie*. Il procède successivement par analyse et par synthèse. L'analyse part des connaissances les plus complexes, et par des résolutions successives, arrive à l'acte de pensée le plus simple qui est la perception d'une différence. La synthèse, totalement différente du procédé factice de Condillac, part de l'action réflexe, traverse l'instinct et la mémoire, pour arriver aux opérations rationnelles, aux sentiments et à la volonté. L'auteur monte ainsi des conditions d'un état psychique à cet état lui-même, de l'inférieur au supérieur, des modes vagues et généraux de l'activité mentale aux modes précis, et de plus en plus déterminés, du simple au complexe. Le rapprochement est instructif : il fait comprendre toute la distance qui sépare une méthode vraiment scientifique d'un procédé purement verbal.

voie, puisqu'il a fait trouver la bonne, puisqu'il a pressenti que l'embryogénie de l'esprit était à faire.

Au temps de Condillac, les diverses hypothèses des naturalistes, sur le fait de la génération, pouvaient se réduire à deux principales : l'une admettant la préexistence des germes, l'autre l'épigenèse.

La doctrine de *la préexistence des germes*, appelée aussi *de l'emboîtement*, était la plus ancienne et avait en quelque sorte un caractère orthodoxe. Vallisnieri, Bonnet, Spallanzani la soutinrent au XVIII[e] siècle ; Haller s'y rattachait. Elle supposait que l'œuf contient déjà l'animal ou l'homme tout formé, mais à l'état de petitesse infinie ; que les êtres, avec la structure qui leur est propre, sont contenus dans les œufs, de mère en mère, depuis la création ; que l'acte de la génération ne fait que leur donner la vie et les rendre capables de croissance et de développement. « Ce ne sont, disait Maupertuis, dans la *Vénus physique*, que de petites statues renfermées les unes dans les autres, comme ces ouvrages de tour où l'ouvrier s'est plu à faire admirer l'adresse de son ciseau, en formant cent boîtes qui, se combinant les unes dans les autres, sont contenues dans la dernière. »

Au contraire, la doctrine de l'épigenèse, qui avait alors pour représentants Buffon et Wolff, soutenait que l'être est formé de toute pièce, dans l'acte de la génération. Les embryologistes du XIX[e] siècle ont montré qu'à l'origine, les germes de tous les organismes sont sans structure, tous semblables ; que le développement de chaque germe consiste à acquérir la structure propre à son espèce. Quelques-uns même, comme Menckel et Serres, retrouvaient, dans les formes passagères et fugitives de l'embryogénie de l'homme et des vertébrés, les formes arrêtées et

permanentes des organismes des invertébrés. Ce qui est certain du moins, c'est qu'à un moment, les embryons de tous les vertébrés, oiseau ou poisson, reptile ou homme, ne présentent que les traits les plus généraux et les plus simples du type vertébré. Il n'y a rien de plus opposé, comme on le voit, à l'hypothèse des « petites statues » toute formées.

A notre avis, si l'on rapproche de ces deux doctrines sur l'embryogénie du corps les théories sur l'origine de nos connaissances, c'est-à-dire sur l'embryogénie de l'esprit, la question philosophique prend un aspect nouveau.

L'école spiritualiste ou rationaliste soutient à sa façon la préexistence des germes. Que l'on admette avec Descartes des idées innées, ou que l'on dise avec Leibniz que l'arithmétique et la géométrie sont en nous d'une manière virtuelle, qu'il y a des vérités gravées dans l'âme qu'elle n'a jamais connues, c'est soutenir au fond que, dès que l'âme existe, elle possède tous ses éléments constitutifs. L'expérience l'achève et la complète, mais elle lui donne bien peu, au prix de ce qu'elle reçoit. Tout comme, dans l'hypothèse de la préexistence des germes, le petit être se développe, mais sans rien changer à ses parties essentielles, ni aux rapports qui existent entre elles, ne faisant que les accroître, combler les vides et acquérir quelques organes accessoires, de même, dans l'hypothèse spiritualiste, l'expérience ne fait que s'adapter aux formes et lois fondamentales de l'âme humaine, à ces idées et jugements qui la constituent, pour ainsi dire, qui sont pour l'esprit ce que l'axe cérébro-spinal est pour le corps. On sera encore plus frappé de ce rapprochement, si l'on se rappelle que Leibniz compare l'âme humaine, anté-

rieurement à l'expérience, à une statue que des veines dessinent, dans un bloc de marbre non dégrossi.

Quant à l'épigenèse, ce qui lui correspond en philosophie, ce n'est pas, à notre avis, le sensualisme ordinaire, mais c'est la doctrine nouvelle que nous allons exposer d'après MM. Herbert Spencer, Lewes, Murphy, et qui fait une si grande part à l'hérédité.

Ces philosphes ont fait d'abord du vieil empirisme une critique excellente, radicale, décisive. « S'en tenir, dit M. Herbert Spencer, à l'assertion inacceptable que, antérieurement à l'expérience, l'esprit est une table rase, c'est ne pas voir le fond même de la question, à savoir — d'où vient la faculté d'organiser les expériences... Si à la naissance il n'existe rien qu'une réceptivité purement passive d'impressions, pourquoi un cheval ne pourrait-il pas recevoir la même éducation qu'un homme?.... Pourquoi le chat et le chien, soumis aux mêmes expériences que leur donne la vie domestique, n'arriveraient-ils pas à un degré égal et à une même espèce d'intelligence? Comprise sous la forme courante, l'hypothèse expérimentale implique que la présence d'un système nerveux, organisé d'une certaine manière, est une circonstance sans importance, un fait dont on n'a pas besoin de tenir compte. Cependant c'est là le fait important par excellence [1]. »

La connaissance est nécessairement le produit de deux facteurs : il y a d'abord ce qui est donné à l'esprit, les phénomènes externes ou internes, les formes, les couleurs, les sensations agréables ou désagréables, etc.; il y a ensuite ce que donne l'esprit, les lois de la pensée qui

[1] Herbert Spencer. *Princ. of psychology*, 2e édit., p. 208. Pour plus de détails sur ce point, voir nos essais sur la *Psychologie anglaise contemp.*, p. 310-312.

lient les phénomènes et imposent l'ordre à cette masse indisciplinée et confuse. C'est ce que Kant à très-bien vu et très-bien montré. Mais les philosophes dont nous parlons ici, tout en l'admirant, lui reprochent d'avoir considéré les lois de la pensée comme des faits ultimes, irréductibles, inexplicables, au lieu d'en chercher la genèse. « Kant et ses disciples, dit M. Lewes, prenant l'esprit humain adulte, ont considéré ses *formes constitutives* comme des *conditions initiales.* » Ils disent : « Ces formes sont impliquées dans les expériences particulières. » Accordé, car si elles n'y étaient pas impliquées, on ne pourrait pas les en tirer. Ce procédé est parfait pour la logique, mais mauvais pour la psychologie, qui a une question d'origine à résoudre. En raisonnant *à priori*, on peut dire : Le type vertébré est la forme nécessaire qui rend le vertébré possible. Cela est acceptable en anatomie, mais faux en morphologie; car cette dernière étude nous montre que la forme typique sort des phases successives du développement de l'animal. Kant a bien fait l'anatomie de la connaissance; il en a négligé la morphologie.

Que sont enfin ces mystérieuses formes de la pensée?— Les formes de la pensée, comme les formes de la vie, sont des évolutions, non des préformations. Tout en étant les lois de l'expérience, elles sont le résultat de l'expérience, — *mais de l'expérience de la race et non de l'expérience individuelle; elles sont le produit de l'hérédité.* Essayons de bien saisir cette doctrine.

J'entends une cloche qui sonne. Ce fait, très-simple en apparence, est très-complexe. C'est un groupe de sensations, inductions et images dont chacune est elle-même un groupe. Sans descendre jusqu'aux éléments primitifs, ce qui est inutile ici, et à nous en tenir aux

[redacted]

faits bruts, vulgaires, connus de tous, dont la somme constitue pour nous le phénomène, d'une cloche qui sonne, nous savons quel en est le timbre, si elle est grande, petite ou moyenne, éloignée ou proche, sonnée à coups ou en branle, si elle est dans telle église ou dans telle autre, etc., enfin si elle sonne *longtemps* ou non. Ce dernier fait, la *durée* de la sensation, m'apparaît comme un des éléments du groupe; bien mieux, comme un élément essentiel, fondamental et pour ainsi dire comme l'étoffe sur laquelle les autres se dessinent. — Je me fais arracher une dent. Ce fait consiste également dans un groupe de sensations, de sentiments et d'idées encore beaucoup plus complexe que le précédent; mais parmi les éléments de ce groupe, nous retrouvons encore la durée comme élément essentiel. — Prenez tous les faits possibles, toutes les expériences imaginables, et vous trouvez toujours des groupes de sensations, et parmi les éléments de chacun de ces groupes, la durée ou le temps, c'est-à-dire la durée sous sa forme abstraite, générale et considérée objectivement.

J'ouvre les yeux, et j'aperçois devant moi un champ ensemencé. Ce fait est encore un groupe de sensations et d'idées (couleur, forme, distance, etc.), et dans ce groupe, il y a un attribut que je considère aussi comme essentiel; c'est cette continuité qui, unissant tous les points du champ, infinis en nombre, en fait un *tout étendu*. Cette qualité d'être *étendu*, je la trouve mêlée à d'autres qualités variables, dans un très-grand nombre d'objets que j'appelle matériels. Je considère ainsi, comme un attribut permanent des corps, l'*étendue* ou l'*espace*, c'est-à-dire l'étendue abstraite, simplement possible.

Je m'approche du feu et il me chauffe, je respire de l'alcali et il me prend au nez, je vois partir un boulet, et

il fait tomber en ruine un mur qu'il rencontre : dans tous ces cas, et dans des millions d'autres semblables, le premier fait est toujours suivi du second. Le phénomène, pris dans sa totalité, se présente à nous comme un composé de deux groupes, tel que le premier amène toujours le second : en d'autres termes, dans la somme de qualités et de rapports qui constituent ce couple indissoluble, nous trouvons comme élément essentiel le rapport de succession constante entre le premier et le second, la propriété que le premier a d'être toujours suivi du second. Cette propriété fondamentale, qui se rencontre également dans un grand nombre d'autres couples, s'appelle la *causalité*.

Les analyses qui précèdent ne sont pas empruntées aux philosophes anglais; mais nous croyons pouvoir dire qu'elles traduisent exactement leur pensée. Maintenant, si nous admettons avec eux que l'esprit se forme, tant par l'action des objets extérieurs sur lui, que par sa réaction sur les objets extérieurs ; si nous admettons que des attributs accidentels, variables, changeants, doivent produire dans l'organisme — et de là dans l'esprit — des modifications accidentelles, variables, changeantes, mais qu'aux attributs fixes et essentiels doivent correspondre des modifications permanentes; si nous remarquons que l'attribut de *durée* étant au fond de tous les groupes, l'attribut d'*étendue* au fond de presque tous les groupes, le rapport de *causalité* au fond d'un très-grand nombre de couples, ils doivent se répéter plusieurs millions de fois dans la vie d'un individu, et par conséquent tendre par la répétition à devenir organiques; si nous remarquons enfin que ces modifications sont transmises héréditairement à un nouvel individu, qui éprouve à son tour les mêmes impressions fixes et permanentes, par celui-ci à un autre et ainsi

sans fin, alors nous pourrons comprendre quel rôle peut jou e l'hérédité, dans la genèse des formes de la pensée, et comment elle doit produire, dès la seconde ou troisième génération, une habitude mentale si stable, qu'on a raison de l'appeler innée, mais à condition de remarquer comment elle l'est.

« De même, dit M. Herbert Spencer, que l'établissement de ces actions réflexes composées, que nous appelons instincts, est explicable, par ce principe que des relations internes s'organisent par une perpétuelle répétition, de façon à correspondre à des relations externes, de même l'établissement de ces relations mentales instinctives qui constituent nos idées de temps et d'espace, est explicable par le même principe. Si, même pour des relations externes qu'un seul organisme a éprouvées, il s'établit des relations internes qui sont presque automatiques; — si dans un individu humain, une combinaison complexe de changements psychiques, comme ceux du sauvage qui tue un oiseau avec une flèche, devient par une répétition constante assez organique pour se produire, presque sans la pensée des divers actes qu'il y a à exécuter; — si une adresse de cette sorte est tellement transmissible, que des races particulières d'hommes sont caractérisées par diverses aptitudes, qui ne sont rien autre chose que des connexions psychiques qui commencent à devenir organiques: alors, en vertu de la même loi, il doit arriver que, s'il y a certaines relations qui ont été expérimentées par tous les organismes quels qu'ils soient; relations qui ont été éprouvées à tout instant pendant la veille; relations éprouvées en même temps que toute autre expérience; relations qui résultent d'éléments extrêmement simples; relations qui sont absolument constantes, absolument uni-

verselles, — il s'établira graduellement dans l'organisme des relations qui sont absolument constantes, absolument universelles. Telles sont les relations d'espace et de temps..... Étant le substratum de toutes les autres relations dans le *non-moi*, elles doivent correspondre à des conceptions qui sont le susbtratum de toutes les autres relations dans le *moi*. Étant les éléments constants et infiniment répétés de toute pensée, ils doivent devenir les éléments automatiques de toute pensée — les éléments de la pensée dont il est impossible de se défaire, — les formes de l'intuition [1]. »

Il est facile de voir par ce bref exposé que la question est une des plus hautes de la philosophie, puisqu'il s'agit de la genèse même de la pensée. Ici, nous arrivons à une cause première ; nous quittons les faits pour entrer dans la métaphysique.

La pensée nous apparaît, en effet, comme une des formes de l'inconnaissable, — forme mystérieuse entre toutes. Quelque réflexion suffit pour s'en convaincre. Il est certain que le monde extérieur, l'objet, n'est connaissable qu'autant qu'il est réductible à la pensée ; qu'il n'existe même pour nous qu'à cette condition ; que nous ne voyons en lui qu'une somme de phénomènes régis par des lois, et les phénomènes se résolvant en perceptions et les lois en raisonnements, l'univers entier se résout ainsi en états psychologiques. Dire, comme les idéalistes, que la pensée est la mesure de toutes choses, en sorte que les limites de notre pensée soient les limites de la réalité, c'est une hypothèse toute gratuite, assurément : car rien ne nous garantit qu'au delà de notre connais-

[1] Herbert Spencer. *Principles of psychology*, 2e édit., p. 208.

sance actuelle ou possible, il n'y a point des existences actuelles à jamais inconnaissables, et rien ne nous autorise à ériger la pensée humaine en pensée absolue. Mais dire, dans un sens tout relatif, que notre pensée est *pour nous* la mesure de l'être, c'est énoncer une vérité incontestable, presque identique : et, en se plaçant à ce point de vue purement humain, on peut dire que le monde n'existe *pour nous* qu'autant qu'il est pensable. L'univers est un système d'inconnues, que nous expliquons à l'aide d'une inconnue, la pensée ; mais celle-ci reste elle-même l'x d'une équation insoluble.

Si donc on remarque que la pensée est à la fois une cause dernière en métaphysique et une raison dernière en logique, on ne s'étonnera pas qu'il soit impossible de répondre à cette question si simple en apparence : Qu'est-ce que la pensée ? Nous sommes complétement incapables de dépasser les explications extérieures superficielles pour arriver à l'essence même de la pensée.

Sous sa forme phénoménale, la pensée est une simplification. Penser, c'est simplifier ; c'est ramener la pluralité à l'unité. Tous nos états de conscience ne peuvent avoir pour objet que des concrets ou des abstraits, et nous n'obtenons les uns et les autres que par un procédé de simplification. D'abord, les objets que nous appelons concrets, une maison, un homme, un astre, sont étendus, et cependant ils ne peuvent entrer dans la pensée que sous la forme d'une simple série, sous la seule condition du temps. Nous ignorons comment un acte inétendu peut représenter un objet étendu, comment le temps peut nous tenir lieu d'espace ; mais ce qui est certain, c'est que les objets concrets ne sont connaissables qu'à cette condition et que ramener l'espace au temps, c'est ramener le complexe au

simple, c'est simplifier. Quant à nos connaissances abstraites, pour les obtenir, il faut abstraire, généraliser, induire, déduire, et toutes ces opérations se réduisent à classer suivant des ressemblances et des différences, c'est-à-dire à simplifier. La pensée est donc le principe unifiant qui met de l'ordre dans les chaos du monde. Penser, c'est unifier.

Mais cette unification n'est que le procédé, le mécanisme de la pensée. Pour nous, connaître la pensée se réduit à connaître *les formes* de la pensée. Nous ne pouvons aller au delà ni savoir comment, par la conscience, il se forme un monde en nous qui correspond à tout ce qui n'est pas nous, sans y ressembler. Toute discussion sur la nature de la pensée se réduit donc à une discussion sur *les formes* de la pensée, et soutenir que ces formes sont le résultat de l'hérédité, c'est dire que la pensée elle-même, comme phénomène, est un résultat de l'hérédité.

Nous avons vu que l'école associationniste, tout en admettant avec Kant la nécessité de certaines formes (temps, espace, cause) pour lier l'expérience et constituer la pensée, diffère de ce philosophe en ce qu'elle admet que ces formes sont le résultat d'une évolution. C'est là une différence plus radicale qu'il ne semble d'abord ; car dans l'hypothèse de Kant, ce sont les formes du sujet qui façonnent l'objet ; dans l'hypothèse associationniste, c'est l'objet qui façonne le sujet : pour l'un, le monde dépend de la pensée ; pour les autres, la pensée dépend du monde. Remarquons en passant que l'on a fait, en France, à l'*Association psychology*, une critique qui n'est point fondée. On a dit que la loi de l'association des idées ayant été découverte avant elle, toute son originalité se réduisait en définitive à l'avoir généralisée, à avoir essayé de ramener à elle seule

toutes les opérations de la pensée. Mais c'est là se méprendre sur la véritable originalité de cette école : elle est ailleurs. Soutenir, comme le fait cette école, que la cause de nos liaisons internes est dans les liaisons externes, que quand deux phénomènes sont rarement associés dans l'objet, ils sont rarement associés dans le sujet, que quand ils sont toujours associés dans l'objet, ils sont toujours associés dans le sujet, c'est dire, au contraire de Kant, que les lois de la connaissance dépendent absolument des lois de la nature, c'est transporter le mécanisme dans l'intelligence elle-même et l'y soumettre, comme à la loi dernière qui règle son développement phénoménal.

L'hypothèse d'une genèse des « formes de la pensée » par évolution continue n'est d'ailleurs pas le propre de toute l'école associationniste, mais de ceux-là seulement qui admettent l'évolution universelle. Pour notre part, nous la considérons comme une simple hypothèse ; nous voudrions seulement montrer qu'elle n'est pas aussi inadmissible qu'il peut sembler au premier abord.

Si nous partons de l'hypothèse de la nébuleuse primitive, nous voyons que l'univers a dû traverser des milliers d'années, durant lesquelles il n'existait que des phénomènes physiques et chimiques. Nous ignorons quand, comment, par quelle suite de tâtonnements et d'essais la vie a pu se produire. Nous ne savons pas davantage comment s'est opéré le passage de l'époque physiologique à l'époque psychologique, de la période de la non-pensée à la période de la pensée. C'est pourtant une nécessité pour l'école transformiste d'admettre cette évolution ascendante. Lamarck l'avait déjà vu, et il suppose hardiment une race primitive d'animaux non sentants : « En créant la vie, dit-il, la nature n'a pas débuté subitement par

établir une faculté aussi éminente que celle de sentir. Elle n'a pas eu les moyens de faire exister cette faculté dans les animaux imparfaits des premières classes du règne animal [1]. »

Quand on considère en biologiste les phénomènes de l'activité mentale et qu'on les rapproche des faits purement vitaux, on trouve qu'ils ont en commun ce point essentiel, d'être une *correspondance*. M. Herbert Spencer a montré comment la vie physiologique consiste en une correspondance entre l'être et son milieu [2], comment dans cette somme d'actions et de réactions qui constituent la vie il y a « un ajustement continuel de rapports internes aux rapports externes, » en sorte que le degré de vie varie comme le degré de correspondance, la vie parfaite étant la correspondance parfaite. Mais la vie mentale est comme la vie du corps une correspondance. Penser ou connaître, c'est avoir en nous certains états qui correspondent à certains états hors de nous, et cette correspondance a aussi tous les degrés possibles, du zoophyte à l'homme, en sorte que le degré de la connaissance a pour mesure le degré de la correspondance. Entre la vie et la pensée, il y a donc d'autres différences que d'une correspondance partielle à une correspondance totale, d'une correspondance imparfaitement unifiée (la vie) a une correspondance parfaitement unifiée (la conscience) ; enfin — et là est le mystère — d'une correspondance inconsciente à une correspondance consciente. Si nous pouvions savoir comment le simultané devient successif, comment la plu-

[1] *Philosophie zoologique*. Disc. prélim., 7.

[2] *Principles of biology*. Par ex. il faut qu'il y ait dans une plante certains changements qui correspondent aux changements de son milieu (humidité, sécheresse).

ralité devient unité, nous pourrions dire comment la pensée sort de la vie [1]. C'est cette métamorphose qu'on croit pouvoir expliquer par l'hérédité. Sans vouloir donner gain de cause à cette doctrine, remarquons pourtant que la pensée n'est possible qu'au moyen de certaines formes qui lui servent de cadre ; que si ces formes sont liées à un certain état du cerveau, comme il est probable, et que si cet état du cerveau est lui-même le résultat d'une évolution lente, il n'est guère possible d'échapper à cette conclusion que les formes de la pensée sont le résultat d'une évolution dans l'espèce. Gratiolet, dont on n'a jamais révoqué en doute le spiritualisme, disait « qu'il est évident pour lui que les analyses ontologiques des philosophes et surtout cette distinction première des idées de temps et d'espace, ont été écrites d'avance dans les préordinations de l'organisation animale. » Admettez en plus l'évolution, et le transformisme ne sera pas loin de gagner son procès.

Ainsi, dans cette hypothèse, des milliers d'années se seraient écoulés sans que la pensée pût se produire sur notre terre. Ni les animaux dépourvus du système nerveux (bryozoaires), ni ceux dont les ganglions sont entre eux à peu près indépendants (astéries), ni ceux chez qui il y a déjà un commencement d'unité, n'ont pu arriver à la conscience : leur vie psychique doit être un état confus où le sujet ne se distingue pas de son objet.

[1] Un auteur qui admet la genèse des formes de la pensée par voie d'évolution, a développé cette singulière hypothèse, qu'il serait possible « de penser dans l'espace. » (Murphy. *Habit and Intelligence*, ch. XXXVII.) Il suffirait pour cela, dit-il, qu'un esprit, au lieu de penser, comme le nôtre, avec des mots qui se succèdent dans le temps, pensât à l'aide de figures tracées dans l'espace. Mais même dans ce cas, ce serait penser dans le temps et l'espace et non dans l'espace seul. Il est inutile d'insister sur une hypothèse dont il n'y a aucune vérification possible et qui est d'ailleurs en contradiction avec la condition essentielle de la pensée : l'unité.

Ce n'est que chez les animaux supérieurs, et peut-être chez l'homme seul, que le cerveau, sorti d'une évolution graduelle, façonné par d'innombrables actions et réactions que l'hérédité a conservées et transmises, a pu devenir l'instrument de la pensée.

Le transformisme applique ainsi rigoureusement au règne de la pensée la même hypothèse qu'au règne de la vie. Ici, de trois ou quatre types primitifs, peut-être d'un seul, il fait sortir toutes les espèces. Là, d'un petit nombre d'actes psychiques très-simples, peut-être d'un seul, il fait sortir la variété infinie des instincts, des intelligences, des sentiments et des passions. Nous avons essayé de faire voir comment cette hypothèse peut se comprendre et s'établir; pour notre part, nous ne voulons ni l'accepter, ni la rejeter.

Pour l'accepter, il faudrait qu'elle fût vérifiable par l'expérience ou démontrable par la logique. La vérification expérimentale consisterait à montrer que cette hypothèse est d'accord avec tous les faits, qu'elle peut être dans sa totalité soumise à leur contrôle, et il n'en est rien. La démonstration logique consisterait à faire voir que cette hypothèse seule, à l'exclusion de toutes les autres, explique les faits, et cette démonstration par l'absurde n'est pas possible.

Pour la rejeter, il faudrait qu'il y eût en elle quelque contradiction logique, ce qui n'est pas. A la vérité, il est difficile de comprendre comment la non-pensée peut devenir la pensée; mais sans prétendre l'expliquer, rappelons que ce passage est progressif, et que la vie et la pensée ont en commun ce caractère *essentiel*, d'être une correspondance produite par une série d'actions et de réactions. D'ailleurs, cette genèse évolutive des formes

de la pensée que le transformisme place dans l'espèce, tout le monde l'admet dans l'individu. L'individu ne peut penser (au sens exact du mot) tant que son cerveau n'est pas développé, et si la pensée véritable, c'est-à-dire enfermée dans ses formes constitutives, se produit brusquement, ce qui est douteux, on ne voit pas pourquoi cet éclair dans la nuit de l'inconscient n'aurait pu aussi, à un certain moment, avoir lieu pour l'espèce. Dire que les objets des formes constitutives de la pensée (temps, espace, cause) n'ont pu modifier le cerveau, parce qu'ils n'existent pas dans la nature à l'état concret, comme une pierre ou un chien, n'est pas une difficulté non plus; car, si on les considère avec Leibniz comme des rapports, il est assez naturel d'admettre que le cerveau peut être modifié, non-seulement par les choses, mais par les rapports entre les choses.

Au reste, entre ces deux thèses contraires, l'une, qui place dans la pensée la causalité essentielle dont la nature est une causalité dérivée; l'autre, qui place dans la nature la causalité essentielle dont la pensée est une causalité dérivée, peut-être une conciliation est-elle possible, si l'on admet l'identité du mécanisme et de la logique, de l'intelligence dans la nature et de l'intelligence dans la pensée. Nous avons déjà fait allusion à cette doctrine; mais ce n'est pas le lieu de l'exposer ici.

III

Nous venons de voir comment, d'après certaines hypothèses, l'hérédité contribuerait à *créer* l'intelligence : écartant cette solution radicale, il nous reste à voir maintenant

comment elle contribue à la *développer*. Nous prendrons ici le mot « intelligence » dans son sens à la fois vulgaire et philosophique, c'est-à-dire comme cette faculté de juger, de raisonner, d'abstraire, qui s'appelle dans la pratique prudence, bon sens, tact, finesse, esprit, pénétration ; dans l'art, invention et goût ; dans la science, faculté de découvrir, de généraliser, de saisir des rapports. Ayant établi ailleurs la réalité de l'hérédité intellectuelle par des faits nombreux, empruntés à la psychologie normale ou morbide et à l'histoire, nous l'admettrons ici à titre de loi empirique et nous en recherchons les conséquences.

Si l'on considère l'hérédité dans des conditions purement idéales, rien de plus simple que d'en déterminer les conséquences ; elle fixe et conserve les modes de l'intelligence qui se sont produits. Ainsi, une certaine variété intellectuelle, *l'humour*, par exemple, naît chez un individu, soit par variété spontanée, soit par ce concours fortuit de causes que quelques auteurs ont appelé l'innéité : l'hérédité, si elle agissait seule, transmettrait cette modification mentale à toutes les générations suivantes sans interruption. Mais nous avons vu qu'elle a à lutter contre des obstacles de toute nature, qui tendent sans cesse à l'affaiblir ou même à l'annihiler. Toutefois, si, au lieu de considérer des cas isolés, où l'hérédité paraît se trouver en défaut, nous en comparons un grand nombre de cas ; si nous nous attachons à ce qu'on a appelé la loi des grands nombres, l'exception disparaît, l'accidentel s'efface, et la loi, c'est-à-dire le caractère essentiel, reprend le premier rang. C'est ainsi que l'hérédité contribue à former le caractère national. Une certaine tournure d'esprit peut fort bien ne pas se perpétuer dans une famille ; mais si elle est commune à une tribu, à un peuple, à une race, on peut affirmer qu'elle

[redacted]

doit se perpétuer. Nous avons vu combien, au fond, l'esprit français ressemble à l'esprit gaulois décrit par Strabon, Diodore de Sicile et les historiens anciens. Ainsi, dans la formation et la conservation du caractère propre à une famille ou à un peuple, l'hérédité est un facteur très-important. Sans insister ici sur ce fait, qui est moins une conséquence de l'hérédité que la loi elle-même, sous la forme la plus complète, nous examinerons un autre point plus curieux, moins connu, plus difficile à établir, mais qui, sous le rapport intellectuel, constitue une conséquence importante de l'hérédité. Elle peut s'énoncer ainsi, sous sa forme idéale, c'est-à-dire sans tenir compte des exceptions. L'hérédité, agissant par voie d'accumulation, augmente l'intelligence à chaque génération et la rend ainsi capable de nouveaux développements.

C'est ce que nous allons essayer de montrer.

Indiquons d'abord les bases physiologiques du fait qui nous occupe. C'est un fait bien connu que tout organe se développe par l'exercice : les muscles des bras chez le forgeron, ceux des jambes chez le grand marcheur. L'organe produit la fonction, mais la fonction, à son tour, réagit sur l'organe et le développe. En est-il de même pour le cerveau? s'accroît-il par l'exercice? et cette augmentation est-elle transmissible par l'hérédité? On n'en peut guère douter. — Le docteur Broca, s'appuyant sur diverses recherches, affirme que la capacité du crâne, et, par suite, le volume du cerveau, correspond au degré d'intelligence des différentes races : les plus volumineux se trouvent dans la race blanche, ensuite dans la race caucasique, puis chez le nègre d'Afrique; quant au nègre australien, il occupe le dernier rang. — Albert, de Bonn, dit qu'ayant disséqué les cerveaux de plusieurs

personnes habituées depuis de longues années au travail de la pensée, il a trouvé chez toutes la substance cérébrale très-ferme, la matière grise et les circonvolutions très-développées. « L'accroissement de la masse du cerveau, dit-il, est prouvée en partie par la différence qui existe entre celui des gens cultivés et celui des gens incultes, en partie par l'augmentation qui résulte pour le cerveau des progrès de la civilisation en Europe ; augmentation qui s'accumule assez, grâce à l'hérédité, pour pouvoir être constatée : (*Mit Hülfe der Vererbung sich so weit summirt, dass es constatirt werden kann*). » On voit, en effet, que dans les classes instruites, la capacité de la tête est, en général, grande, et que le contraire a lieu dans les classes peu instruites. Enfin, ce qui touche directement à notre question, les fouilles faites dans les cimetières tendraient à montrer que, depuis le moyen âge, le volume des crânes a augmenté.

Le docteur Broca a comparé 125 crânes provenant du caveau de l'ancienne église de Saint-Barthélemi, à Paris (XIIe siècle), 125 crânes provenant du cimetière des Innocents (qui a servi du XIIIe siècle au XVIIIe), et 125 crânes de l'ancien cimetière de l'Ouest (ouvert de 1788 à 1824). Voici les résultats qu'il a tirés de ces comparaisons, quant à la capacité moyenne des crânes :

	Capacité moyenne.
Crânes du IXe siècle.	1,425,98 c. c.
Crânes des Innocents.	1,409,31 c. c.
Crânes du XIIe siècle.	1,461,53 c. c.

On voit que la capacité moyenne des crânes de notre siècle a une supériorité décidée. Quant à l'infériorité des crânes des Innocents sur ceux du XIIe siècle, le docteur Broca l'explique, en faisant remarquer que les caveaux de l'église de la Cité servaient aux classes supérieures. Quant aux crânes des Innocents, il est certain qu'ils proviennent

des classes inférieures, Philippe-Auguste ayant fait cadeau de ce terrain à la ville de Paris pour la sépulture des pauvres.

C'est en s'appuyant sur ces données physiologiques que Gall et ses disciples, Auguste Comte, le naturaliste Pritchard, et d'autres plus récemment, ont admis que les facultés mentales s'augmentent, parce qu'elles sont capables de transmission. La conclusion semble logique. L'intelligence a pour condition, pour organe principal, le cerveau : le cerveau s'accroît par l'exercice, cet accroissement est transmissible par l'hérédité. Il semble assez naturel d'en conclure que toute modification, toute amélioration dans l'organe entraîne une modification, une amélioration dans la fonction, et que par suite le progrès du cerveau entraîne le progrès de l'intelligence.

Toutefois ce fait important, que le progrès de l'intelligence est possible, non-seulement dans l'individu, mais dans la race, que l'hérédité transmet et accumule les petites modifications, nous voudrions essayer de l'établir d'une manière directe par des raisons psychologiques, et non par un recours à la physiologie, comme nous venons de le faire. Cela est fort dificile, et nous ne pouvons guère que tâtonner.

Essayons d'abord de comprendre à quelle condition le progrès de l'intelligence a lieu dans l'individu. Il se fait par une évolution graduelle. L'esprit est capable de saisir d'abord de petits faits, ensuite des faits plus complexes, puis des rapports assez simples, puis des rapports de plus en plus compliqués. Chaque moment de ce progrès a sa condition dans un progrès antérieur, qui doit être déjà réalisé et rend seul possible celui qui le suit. L'intelligence peut être comparée à un édifice, dont chaque assise doit être posée solidement, pour en recevoir une autre :

ou bien si, avec quelques philosophes contemporains, on assimile l'acte de la connaissance à une correspondance entre les états internes du sujet et les états externes de l'objet, on dira qu'il faut que l'esprit corresponde d'abord à des rapports très-simples, pour s'élever de là à des rapports très-complexes.

Cette variété incontestable en théorie est très-souvent oubliée dans la pratique. Sans doute quand il s'agit de questions bien enchaînées, comme dans les mathématiques, il est impossible à l'intelligence de ne pas suivre cette marche naturelle; mais dans le domaine des sciences sociales et politiques, rien de plus commun que les gens qui commencent par la fin. De là tant de théories vaines et de doctrines erronées, l'esprit ne pouvant comprendre le complexe, tant qu'il n'a pas saisi le simple. Car c'est une illusion de croire qu'il suffise de placer un esprit bien doué, intelligent, devant tels ou tels faits pour qu'aussitôt il les comprenne. Mille exemples prouvent le contraire. Faites lire l'histoire grecque ou romaine à des esprits ouverts, mais d'une culture insuffisante, et vous resterez stupéfait, confondu, devant leurs contre-sens. Le moyen âge abonde en bévues de cette sorte, quand il veut peindre un monde autre que celui qu'il connaît. Voyez comment la guerre de Troie, César, Alexandre, sont travestis dans les poëmes chevaleresques ou dans les tableaux naïfs du quinzième siècle [1]. L'exemple des sauvages le prouve encore mieux. Un habitant de la Nouvelle-Zélande, intelligent, curieux, allié aux plus grandes familles du pays, suivit à Londres un voyageur anglais pour s'instruire;

[1] Voyez notamment au musée Campana les aventures de Thésée et d'Ariane, avec ses chevaliers, ses pages, ses églises, ses maisons gothiques, ses rues étroites, ses créneaux, etc...

[redacted]

mais faute de développement suffisant de l'esprit, il ne comprenait rien à notre civilisation européenne et interprétait tout d'après ses idées de sauvage. Ainsi, quand il voyait passer un lord opulent, il disait : « Cet homme a beaucoup à manger [1], » sans pouvoir comprendre autrement la richesse.

Oui, certes, il faut que l'esprit soit façonné par la culture antérieure pour aborder les questions complexes, mais cela est vrai de l'espèce tout aussi bien que de l'individu. Dans l'individu, tout progrès de l'intelligence, fixé par la mémoire, devient la base et la condition d'un nouveau progrès ; dans l'espèce, tout progrès de l'intelligence, fixé par l'hérédité, devient la base et la condition d'un nouveau progrès. *L'hérédité joue pour l'espèce à peu près le même rôle que la mémoire pour l'individu.*

Si l'on fait dans notre histoire littéraire quelque rapprochement bien inattendu, par exemple entre les lettrés du cinquième siècle et ceux du dix-huitième, entre Grégoire de Tours, Frédégaire, etc., et Voltaire, Diderot, toute l'Encyclopédie, ou bien entre la cour de Charlemagne et notre mouvement romantique du dix-neuvième siècle, le désaccord est si complet, et le contraste si grand, que le rapprochement ne semble qu'une simple bizarrerie. Il y a, entre la forme intellectuelle des deux époques comparées, une différence immense. D'où provient-elle ? On répond : — du progrès, de la civilisation. On montre, pièces en mains, comment l'esprit français, après beaucoup de tâtonnements, d'efforts et de défaillances, arrive à son apogée. Mais ce progrès, on l'explique tout entier par des *causes extérieures* : influence des

[1] Savage, dans *Dumont d'Urville*, tom. III, pièces justificat. On y trouvera plusieurs autres faits curieux.

croyances chrétiennes, Croisades, découvertes, culture grecque et latine, Renaissance, etc., etc. Or, à notre avis, il y a aussi une *cause extérieure* dont on ne dit rien : c'est la transformation lente de l'intelligence, due à l'hérédité. La constitution moyenne de l'esprit français aux sixième et neuvième siècles ne le rendait capable que d'un certain degré de culture : au delà, il ne comprenait rien, défigurait tout, à la façon du sauvage zélandais. Mais cette constitution moyenne, améliorée par la culture, est léguée à la génération suivante, intérêt et capital, par celle-ci à une autre, et ainsi pendant dix ou douze siècles.

Ceci n'est pas une hypothèse, bien qu'il soit fort difficile de l'établir nettement. Toutefois, si nous ouvrons la *Collection des historiens de Gaule et de France*, et que là, fouillant les chroniques et mémoires du moyen âge, nous négligions ce qui a surtout préoccupé les historiens, les récits de batailles, les siéges, les prises de bicoques, les alliances et traités de paix, pour nous arrêter à ce qu'ils ont considéré souvent comme indifférent pour l'histoire, c'est-à-dire les anecdotes, les miracles, les songes qui donnent le petit détail précis, exact, individuel, il nous semble impossible de ne pas arriver à cette conclusion : l'état de l'intelligence n'était pas le même alors qu'aujourd'hui et les différences entre les deux époques sont *constitutives*, *organiques*. Quelles sont ces différences ? Un esprit net, muni de connaissances médicales et de pénétration psychologique suffisante, pourrait seul les noter exactement. On les résumera grossièrement en disant que le moyen âge a *senti* et que le dix-huitième siècle a *pensé* ; que chez l'un a prédominé la partie affective de l'être, chez l'autre la partie raisonnante ; qu'une tête du moyen-âge était pleine de sensations et d'images,

[redacted]

et qu'une tête du dix-huitième siècle était pleine d'abstractions et d'idées.

Certes, nulle époque n'a vécu plus largement que le moyen âge dans le domaine de l'imagination, du sentiment et du rêve. L'art gothique, la chevalerie, Dante et les grandes écoles mystiques [1] en offrent des preuves surabondantes. A part quelques esprits hors ligne et quelques scolastiques desséchés, cet âge n'a fait que sentir. Le milieu y aidait si bien : guerres continuelles, batailles, siéges et sacs, pendaisons, émotions violentes de toute sorte. La sensibilité, sans cesse excitée et avivée, est devenue prépondérante, comme un organe surnourri. De là une conséquence curieuse: c'est que ce développement excessif de la sensibilité a entravé celui de l'intelligence. Dans ce tourbillon fiévreux d'émotions et d'images, le jugement net et droit n'apparaît qu'à la dérobée. C'étaient des âmes d'enfants dans des corps d'hommes. Tandis que nous nous trouvons, dès l'enfance, dans un milieu de science, de raisonnement, de méthode, d'explications rationnelles, qui développe surtout l'esprit, eux vivaient au gré de leurs passions violentes, jetés d'un pôle à l'autre de la pensée, de l'orgie à l'extase, par quelque conversion brusque comme un coup de foudre. Comme ils sentaient beaucoup et pensaient peu, très-vieux ils ne savaient rien encore, tandis que très-jeunes nous savons déjà beaucoup. Ils mouraient jeunes, comme nous naissons vieux.

De là, chez leurs chroniqueurs, ces récits de miracles, de prodiges, d'apparitions et de songes qui défilent sans fin ni trêve, tantôt touchants et poétiques,

[1] L'école de saint Victor, saint Bernard, Gerson, etc., et les grands mystiques allemands du XIVe siècle; MM. Eckardt, Tauler, Henri Suso. Se rappeler aussi la vie si romanesque et si folle de Raymond Lulle.

plus souvent bizarres et puérils. Ils vivent à l'aise dans ce monde imaginaire : un prodige leur paraît tout simple, une apparition toute naturelle; le miracle, pour eux, c'est l'ordinaire. Ils les content, tout nettement, sans ombre de doute, comme un siége ou une bataille. L'univers, qui est pour nous un mécanisme infiniment compliqué, régi par des lois fixes dans ses moindres détails, était pour eux une scène merveilleuse où des personnages mystérieux faisaient mouvoir des décors. Maintenant si, serrant de plus près tous ces faits, nous essayons de le ramener à leur cause, c'est-à-dire à l'état habituel de l'âme humaine qui les a produits, nous trouverons sans beaucoup d'efforts que ce qui caractérisait le moyen âge, c'est la *vive imagination*, la vision interne. Or, la psychologie expérimentale nous apprend, à n'en pas douter, qu'entre l'imagination vive et l'hallucination, il n'y a qu'une différence de degré, si bien que tout grand artiste, tout *voyant* est un peu halluciné. Par suite, nous sommes amenés à conclure que le *moyen âge a toujours été sur la limite de l'hallucination, quand il ne l'a pas dépassée*. On retrouve encore, dans beaucoup de ses récits, l'oppression du cauchemar et des visions douloureuses qui l'ont assailli; car le plus souvent la vision est triste, mais d'ordinaire si nette de contours, si précise de détails, qu'on sent que cela a été *vu* [1].

[1] Les récits merveilleux abondent dans presque tous les chroniqueurs. Citons principalement Grégoire de Tours, Frodoard, Matthieu de Westminster, Raoul Glaber, Guibert de Nogent dans sa *Vie*. Ces deux derniers surtout sont d'une lecture curieuse, au point de vue qui nous occupe. Où trouver mieux le caractère de l'hallucination que dans les deux récits qui suivent, choisis entre vingt semblables :

« Je vis une nuit, avant matines, paraître devant moi, au pied de mon lit, un petit monstre hideux, qui avait à peine figure humaine. Il me semblait avoir une taille médiocre, un cou grêle, une figure maigre, les yeux très-noirs, le front étroit et ridé, le nez plat, la bouche grande, les lèvres gonflées, le menton court et effilé, une barbe de bouc, les oreilles droites et pointues, les cheveux sales et

[redacted]

Nous voici, après un assez long détour, en état de résoudre la question posée et de conclure. Si l'on se rappelle que nous avons essayé d'établir ailleurs qu'à tout état mental habituel, correspond un état habituel du cerveau, il en faudra bien déduire qu'à l'état de demi-hallucination du moyen âge, a dû correspondre un certain état du cerveau, et à l'esprit net et sec du XVIIIe siècle, un autre. Comment s'est opérée la transition ? Par progrès lent, c'est-à-dire que l'éducation et la culture produisant dans l'esprit et le cerveau des modifications très-petites, mais stables, l'hérédité les a léguées, conservées et accumulées. Ainsi s'est formée une constitution moyenne de l'intelligence de plus en plus apte à concevoir des idées abstraites, et par suite de moins en moins apte à penser par vision et par images.

On a souvent remarqué que chez les races inférieures, les enfants qu'on envoie aux écoles ou qu'on essaye d'ins-

roides, les dents d'un chien, l'occiput aigu, la poitrine protubérante, une bosse sur le dos, les fesses pendantes, les vêtements malpropres... Il saisit le bord du lit où j'étais couché, le secoua tout entier, avec une violence terrible, et se mit à dire : Tu ne resteras pas plus longtemps ici. Aussitôt je m'éveille épouvanté....., je saute à bas de mon lit, je cours au monastère, je me prosterne au pied de l'autel, et j'y reste longtemps étendu, glacé de crainte. »

R. Glaber. Livre V, ch. Ier.

Il revit ce même diable deux autres fois.

Ne trouve-t-on pas toute l'horreur du cauchemar dans le récit suivant de Guibert de Nogent :

« Une certaine nuit que j'avais été réveillé par mes angoisses, c'était je crois en hiver, comme je demeurais en mon lit et croyais être plus en sûreté, par la proximité d'une lampe qui répandait une vive clarté; voici tout à coup qu'au milieu du profond silence de la nuit, je crus entendre non loin de moi un grand nombre de voix venant d'en haut..... Au même instant, ma tête fut ébranlée comme dans un état de rêve, je perdis l'usage de mes sens, et je crus voir apparaître un certain mort, dont quelqu'un disait à grands cris qu'il était mort au bain. Effrayé de cet image, je m'élançai hors de ma place, en poussant un cri; je vis ma lampe éteinte et à travers ces redoutables ombres, le démon, sous la forme qui lui est propre, se tenant debout et près du mort. »

Guibert de Nogent, I, 15.

truire, montrent d'abord une facilité étonnante, mais qui s'arrête brusquement. Ainsi les habitants des îles Sandwich ont une mémoire excellente, apprennent par cœur avec une merveilleuse rapidité, mais ne peuvent exercer leurs facultés pensantes. « Dans l'enfance, dit Samuel Baker, le jeune nègre est plus avancé que le blanc du même âge; mais son esprit ne porte pas le fruit qu'il promettait : « Dans la Nouvelle-Zélande, dit le voyageur Thompson, les enfants de dix ans sont plus intelligents que les enfants anglais; mais bien peu de Nouveaux-Zélandais pourraient recevoir dans leurs hautes facultés une culture égale à celle des Anglais. » Une des raisons qu'on donne, aux États-Unis, pour ne pas instruire les enfants nègres avec les enfants blancs, c'est qu'après un certain âge, leurs progrès ne correspondent plus; l'intelligence du nègre paraissant incapable de dépasser un certain degré. — Si ces faits ne tiennent pas à un défaut incurable de la nature, il faut bien y voir un argument en faveur de l'hérédité. Ces esprits sauvages sont comme des terres incultes, que le travail successif des générations seul peut défricher. C'est ainsi que, dans l'Inde, les enfants des brahmes, issus d'une classe cultivée depuis lougtemps, montrent de l'intelligence, de la pénétration, de la docilité, tandis qu'au jugement des missionnaires, les enfants des autres castes leur sont bien inférieurs à cet égard. Ce n'est pas non plus impunément qu'on enlève à une nation une partie de ses hommes les plus intelligents et les plus hardis, car c'est une sélection à rebours dont les conséquences sont déplorables. « Par suite de supplices et d'empoisonnements, dit Galton, la nation espagnole a été vidée (*drained*) de libres penseurs à raison de 1,000 per-

sonnes par an, pour les trois siècles entre 1471 et 1781, une moyenne de 100 personnes ayant été exécutées, et de 900 emprisonnées chaque année durant cette période. Pendant ces trois siècles, il y a eu 32,000 personnes brûlées, 17,000 brûlées en effigie (la plupart sont mortes en prison ou ont quitté l'Espagne), et 291,000 condamnées à la prison ou à d'autres peines. Il est impossible qu'une nation résiste à une politique pareille sans qu'elle amène une grave détérioration de la race : elle a eu pour résultat notable la formation de la race inintelligente et superstitieuse de l'Espagne contemporaine. »

Sans accumuler d'autres exemples, nous pouvons conclure par ces remarques paroles d'H. Spencer, qui résument les conséquences intellectuelles de l'hérédité, en même temps que ses conditions organiques : « Le cerveau humain est un registre organisé d'expériences infiniment nombreuses, éprouvées durant l'évolution de la vie, ou plutôt durant l'évolution de cette série d'organismes qui a été traversée, avant d'arriver à l'organisme humain. Les effets des expériences les plus uniformes et les plus fréquentes ont été légués, capital et intérêt, et ont atteint lentement ce degré de haute intelligence qui est à l'état latent, dans le cerveau de l'enfant. L'enfant, dans sa vie ultérieure, l'exerce, peut-être en augmente la force ou la complexité, et la lègue avec de petites additions aux générations futures. Ainsi, il arrive que l'Européen hérite vingt ou trente pouces cubes de cerveau de plus que le Papou. Ainsi, il arrive que des facultés, comme celle de la musique, qui existent à peine chez quelques races inférieures, deviennent congénitales chez des races supérieures. Ainsi, il arrive que de ces sauvages incapables de compter

le nombre de leurs doigts, et qui parlent une langue où il n'y a que des noms et des verbes, sortent à la longue nos Newton et nos Shakspeare. »

IV

Tout ce qui vient d'être dit de l'intelligence peut s'appliquer aux sentiments. Nous avons même un peu anticipé sur ce sujet, car il n'était pas possible d'emprunter des faits à l'histoire, sans qu'ils fussent concrets, synthétiques, c'est-à-dire mélangés de sentiments et d'idées : il n'y a que la méthode analytique de la psychologie qui sépare ces deux éléments, presque toujours intimement unis.

Si je pense à un triangle quelconque, à une sphère, à une parabole, à une opération algébrique quelconque ou à toute autre vérité mathématique, il en résulte pour moi une connaissance, rien de plus. Mais la plupart des choses que nous pensons ou percevons, en même temps qu'elles sont connues, produisent en nous un état agréable ou désagréable, c'est-à-dire un sentiment. Quoiqu'on les classe sous les titres généraux de plaisir et de douleur, les sentiments sont d'ailleurs infinis en nombre, en nuances, en intensité, etc. On peut dire que tout sentiment implique une connaissance au moins confuse, à part ces modes tout à fait inférieurs de l'activité sensitive, qui ne sont guère que des instincts. Dans cette région infime de l'inconscient, le sentiment et la pensée paraissent fondus dans une unité indiscernable, où aucun de nos moyens de connaître ne les atteint directement. Mais dès que la conscience s'éveille, le sentiment a toujours un objet ; il est toujours rapporté à une cause connue ou supposée ; il

[redacted]

accompagne la connaissance, il l'enveloppe, il en est comme le rayonnement. Aussi, l'évolution de l'intelligence et celle du sentiment sont parallèles. De même que l'intelligence débute par de petites perceptions très-simples, très-grossières et après un processus qui dure des siècles, devient apte a embrasser le système du monde ou à poser quelque problème compliqué de philosophie sociale, de même, le sentiment part d'une manifestation très-simple, très-générale, comme l'amour instinctif de l'animal pour ses petits, pour s'élever aux formes les plus raffinées, les plus exquises et les plus savantes, le sentiment religieux d'un Schleiermacher, le sentiment esthétique d'un Gœthe ou d'un Henri Heine. Et ce passage du simple au complexe se fait, pour le sentiment comme pour l'intelligence, par une intégration, par une fusion en un tout harmonieux d'un grand nombre de sentiments simples : il faudrait un talent d'analyse que la psychologie contemporaine elle-même ne semble pas encore posséder, pour ramener, par des décompositions successives, le sentiment de la nature, tel qu'il est chez les grands poëtes du XIXe siècle, aux sentiments et perceptions très-simples qui en sont la base.

Certaines formes du sentiment manquent totalement aux peuples primitifs. Dans la langue des Australiens, il n'y a pas de mots pour traduire justice, péché, crime. Ces peuples ne comprennent pas la générosité, ni la pitié, ni la clémence. Ils considèrent la vengeance comme un devoir. C'est que l'intelligence ne peut saisir les rapports moraux assez compliqués d'où ces notions découlent. — On a fait remarquer aussi que certains sentiments d'une nature délicate, comme la mélancolie, la charité, le sentiment profond de la nature, se produisent assez tard dans

l'histoire. La cause en est facile à trouver : ils supposent l'acquisition préalable d'un grand nombre de notions dont chacune est fort complexe. Il fallait que l'âme humaine eût l'idée de l'infini, d'un vague et mystérieux *au delà*, pour ressentir l'affaissement douloureux et l'émotion raffinée qu'il produit en elle. Il fallait avoir dépassé les idées étroites et locales de l'antiquité sur la tribu, la cité, la patrie, pour éprouver un sentiment plus large qui s'adressât à tous les hommes. Aussi le sentiment de la charité (très-ancien, d'ailleurs, dans l'Orient bouddhique), né d'abord dans quelques âmes d'élite, philosophes ou poëtes, grandit, se développe, et, dans les trois premiers siècles de l'ère chrétienne, grâce aux idées qui s'élargissent et aux caractères qui s'adoucissent, se répand dans le monde. Humboldt, dans son *Cosmos*, montre comment le sentiment de la nature infinie n'a guère été connu que des modernes en Occident.

On pourrait essayer de montrer ici, si c'était le lieu, que sous chacun de ces sentiments complexes, il y a un grand nombre d'idées réelles ou imaginaires dont chacune produit dans l'âme humaine un sentiment simple, que de la fusion de ces sentiments simples, se forme un sentiment total : il suffit à notre sujet d'avoir montré que l'évolution du sentiment est étroitement liée à celle de l'intelligence, car il en sort la conclusion qui suit. Si l'hérédité est la condition du développement spécifique de l'intelligence, et si l'évolution du sentiment est en rapport étroit avec celle de l'intelligence, il en résulte que les sentiments dépendent aussi de l'hérédité. Ici encore le progrès se fait, non-seulement par l'influence externe des mœurs, mais par l'influence interne de l'hérédité.

Parmi les sentiments acquis et augmentés héréditairement, il faut citer celui de la peur chez beaucoup d'ani-

maux sauvages. « Ainsi, lorsque les îles Falkland furent visitées par l'homme pour la première fois, le gros chien-loup (*canis antarticus*) vint sans aucune crainte au-devant des matelots de Byron... Encore récemment, un homme pouvait facilement, avec un morceau de viande d'une main et un couteau de l'autre, les égorger pendant la nuit. Dans une île de la mer d'Aral, les antilopes, généralement très-timides et très-vigilantes, au lieu de se sauver, regardaient les hommes comme une sorte de curiosité. A l'origine, sur les côtes de l'île Maurice, le lamantin n'avait aucune frayeur de l'homme; il en a été de même dans plusieurs endroits du globe pour les phoques et le morse. Les oiseaux de certaines îles n'ont acquis que lentement et héréditairement une terreur salutaire de l'homme. « Dans l'archipel des Galapagos, dit Darwin, j'ai pu pousser avec le canon de mon fusil des faucons sur une branche et voir des oiseaux se poser sur un seau d'eau que je leur tendais pour y boire [1]. »

Le sentiment de la musique est compté par M. Herbert au nombre de ceux qui se sont formés par accumulation héréditaire. « L'association habituelle de certaines cadences de la voix humaine avec certaines émotions, a établi lentement dans la race une connexion organisée et héritée entre de telles cadences et de telles émotions. La combinaison de pareilles cadences plus ou moins idéalisées (ce qui constitue la mélodie), n'a acquis une signification pour la moyenne des esprits, que parce que les cadences elles-mêmes ont acquis une signification pour la moyenne des esprits. A force d'entendre et de pratiquer, la mélodie a été acquise et transmise une sensibilité musicale toujours

[1] Darwin. *Variation*, t. I, p. 22. Voir aussi *The descent of Man*, t. I.

croissante. » Si l'on se rappelle que Mozart, Beethoven, Hummel, Haydn, Weber, étaient fils de compositeurs ou de musiciens distingués; si l'on remarque le cas étonnant de la famille de Bach, il ne sera guère possible de voir dans ces faits des variations spontanées, mais « il ne faut y voir qu'un développement de structure, causé par une augmentation de fonction et légué par hérédité[1]. »

C'est en se plaçant au point de vue de l'hérédité des sentiments et de ses conséquences, que M. Galton a porté sur le moyen âge ce sévère jugement : « Je crois que la longue période de ténèbres où a langui l'Europe est due en grande partie au célibat imposé aux ordres religieux dans leurs vœux. La condition sociale du temps était telle, que les hommes et les femmes de nature douce, propres aux actes de charité, à la méditation, aux lettres et aux arts, n'avaient de refuge que dans le sein de l'Église. Mais l'Église prêchait et exigeait le célibat. La conséquence fut que ces natures douces ne laissaient pas de postérité, et qu'ainsi, par une conduite si singulièrement imprudente et désastreuse, que j'en peux à peine parler sans impatience, l'Église a abruti (*brutalized*) nos pères. Elle agissait exactement comme si elle avait voulu choisir la plus grossière partie de la société pour perpétuer les générations futures. Elle employait les moyens dont userait un éleveur pour former des natures féroces, brutales et stupides. Il n'est pas étonnant que la loi du plus fort ait prévalu en Europe pendant dix siècles; l'étonnant, c'est qu'il soit resté, dans les veines des Européens, assez de bonté pour élever la race au présent niveau très-modeste de moralité[2]. »

[1] Spencer. *Biology*, tom. I, p. 82.
[2] Galton, p. 357.

Sans insister davantage sur le rôle de l'hérédité dans l'évolution des sentiments, il semble plus curieux de noter ici certains phénomènes de *retour* ou *d'atavisme*.

On s'est quelquefois étonné de voir combien les instincts guerriers et nomades qui caractérisent la vie sauvage, persistent chez certains hommes civilisés ; combien il est difficile à certaines natures de s'adapter à ce milieu complexe, résultant d'une foule d'opinions et d'habitudes, qu'on appelle la civilisation. On ne peut y voir qu'un fond de la sauvagerie primitive, conservé et ramené par l'hérédité.

Ainsi, le goût de la guerre est l'un des sentiments les plus généralement répandus, chez les sauvages ; pour eux, vivre, c'est se battre. Cet instinct, commun à tous les peuples primitifs, n'a même pas été inutile au progrès de l'humanité, si, comme on peut le croire, il a assuré la victoire des races les plus intelligentes, les plus fortes, sur des races plus mal douées. Mais ces instincts guerriers, conservés et accumulés par l'hérédité, sont devenus une vraie cause de destruction, de carnage et de ruine. Après avoir servi à créer la vie sociale, ils ne sont plus bons qu'à la détruire ; après avoir assuré le triomphe de la civilisation, ils ne travaillent plus qu'à sa perte. Même quand ces instincts ne mettent pas aux prises deux nations, ils se manifestent dans la vie ordinaire, chez certains individus, par une humeur querelleuse et batailleuse qui conduit souvent à la vengeance, au duel et au meurtre.

De même pour l'esprit d'aventure ; les races sauvages l'ont en un si haut degré, qu'elles se lancent dans l'inconnu avec l'insouciance des enfants. Sans doute, il a encore sa place légitime, même dans les civilisations les plus avancées, et ce serait pour l'humanité un grand malheur qu'il

disparût. On ne peut nier, cependant, que cet esprit d'entreprise et d'imprévoyance, si utile à l'origine pour ouvrir de nouveaux mondes au commerce, aux voyageurs, à la la science et à l'art, ne soit devenu chez certains individus une source d'agitations vaines ou ruineuses, les seules que leur milieu permette, comme la passion du jeu, de l'agiotage, de l'intrigue, l'ambition égoïste et turbulente des conquérants, sacrifiant des nations entières à leurs caprices.

« On voit parfois reparaître chez les descendants éloignés de vieux instincts de race, assoupis ou latents, durant un grand nombre de générations, et qui se manifestent, comme un inexplicable retour au type moral des aïeux. Les classes supérieures de la société, plus en évidence, nous en offrent les plus frappants exemples : comme si le loisir et l'indépendance que la fortune leur assure, en les dérobant à l'influence du milieu local et des conditions de vie actuelles de leur race, mettaient en liberté des forces psychiques, contenues chez leurs contemporains. Ainsi l'on voit parfois l'instinct irrésistible du vol se manifester, non pas seulement chez nos enfants de races cultivées, où l'éducation le plus souvent le corrige bientôt, mais persister parfois chez des adultes, et par une irrésistible puissance entraîner à des délits, à peine excusables par leur caractère évidemment fatal, des femmes de nos vieilles castes nobles, tristes héritières des vieux instincts de nos conquérants barbares.

« De même cette ardeur passionnée pour la chasse, qui n'a plus aucune utilité dans nos conditions sociales actuelles, qui existe plus ou moins à l'état d'instinct chez tout enfant, qui même persiste et se développe si aisément chez tout adulte placé dans des conditions favorables pour

la satisfaire, et entraîne toute notre jeunesse fashionable et les vieux débris de notre noblesse terrienne, ne peut s'expliquer que par l'hérédité fatale et aveugle des instincts de race, survivant longtemps à leur utilité, chez les descendants des peuples pour lesquels ces mêmes instincts ont été longtemps des conditions essentielles de la vie. Ce sont donc là simplement des phénomènes d'atavisme, qui conservent ou font reparaître de loin en loin les caractères psychiques d'aïeux éloignés [1]. »

Comment trouver un exemple plus frappant de la ténacité des instincts sauvages et de leur tendance au retour que dans le récit suivant, que j'emprunte à un voyage aux îles Philippines :

« Ce qui a toujours distingué ces sauvages des autres races de la Polynésie, c'est leur passion indomptable pour la liberté. Cette répulsion des *négritos* (nom donné aux sauvages des Philippines) pour tout ce qui pouvait les courber sous le joug ou régulariser leur existence, les rendra toujours intéressants aux voyageurs. Voici un exemple de leur amour pour l'indépendance.

« Dans une battue faite à l'île de Luçon par des soldats indigènes sous les ordres d'un officier espagnol, on s'empara d'un petit noir d'environ trois ans. . . . . .
Il fut conduit à Manille. Un Américain l'ayant demandé au gouvernement pour l'adopter, il fut baptisé du nom de Pédrito.

« Dès qu'il fut en âge de recevoir quelque instruction, on s'efforça de lui donner toute celle qu'on peut acquérir dans ces contrées éloignées. Les vieux résidents de l'île, connaissant le caractère des Négritos, riaient sous cape

[1] *Origine de l'homme et des sociétés*, par Mme Royer, ch. IV.

en voyant les tentatives faites pour civiliser celui-ci. Ils prédisaient qu'on verrait tôt ou tard le jeune sauvage retourner à ses montagnes. Son père adoptif, n'ignorant pas les railleries dont sa sollicitude était l'objet, mais se piquant au jeu, annonça qu'il conduirait Pédrito en Europe. Il lui fit visiter New-York, Paris, Londres, et ne le ramena aux Philippines qu'après deux ans de voyage.

« Avec cette facilité dont la race noire est douée, Pédrito parlait au retour l'espagnol, le français et l'anglais ; il ne chaussait que de fines bottes vernies, et tout le monde à Manille se rappelle encore aujourd'hui le sérieux digne d'un gentleman avec lequel il recevait les premières avances des personnes qui ne lui avaient pas été présentées. Deux ans à peine s'étaient écoulés depuis le retour d'Europe, lorsqu'il disparut de la maison de son protecteur. Les rieurs triomphèrent. Jamais probablement on n'eût appris ce qu'était devenu l'enfant adoptif du philanthrope *yankee*, sans la rencontre singulière qu'en fit un Européen. Un naturaliste prussien, parent du célèbre Humboldt, résolut de faire l'ascension du Marivelès (montagne non loin de Manille). Il avait presque atteint le sommet du pic, lorsqu'il se vit soudain devant une nuée de petits noirs.... Le Prussien s'apprêtait à esquisser quelques portraits, lorsqu'un des sauvages s'approchant de lui en souriant, lui demanda en langue anglaise, s'il connaissait à Manille un Américain du nom de Graham. C'était notre Pédrito. Il raconta toute son histoire, et lorsqu'il l'eut terminée, ce fut en vain que le naturaliste tenta de le décider à revenir avec lui à Manille [1]. »

On trouve dans les récits des missionnaires un assez

[1] *Revue des Deux-Mondes*, 15 juin 1869.

grand nombre de faits analogues. Ainsi il arrive quelquefois que les sociétés des missions adoptent de jeunes Chinois, encore en bas âge, et les font élever à grands frais dans des institutions d'Europe : ils retournent au sein de leur patrie, résolus à propager la religion chrétienne. A peine ont-ils débarqué, l'esprit de la race les ressaisit, ils oublient leurs promesses, perdent leurs croyances chrétiennes ; on dirait qu'ils n'ont jamais quitté la Chine [1].

En somme, les conséquences de l'hérédité nous ont apparu sous une double forme. Tantôt elle prépare l'avenir, en rendant possible, par l'accumulation des sentiments simples, la production de sentiments plus complexes. Tantôt elle retourne vers le passé, ramenant des formes de l'activité sensitive, autrefois naturelles, maintenant en désaccord avec leur milieu. Car il y a au fond de l'âme, enfouis dans les profondeurs de notre être, des instincts sauvages, des goûts nomades, des désirs indomptés et sanguinaires, qui dorment mais ne meurent pas. Ils ressemblent à ces organes rudimentaires qui ont survécu à leurs fonctions, mais qui restent dans les êtres, comme témoignage de l'évolution lente et progressive des formes de la vie. Ei ces instincts sauvages que l'humanité a autrefois déployés, quand elle vivait librement au sein des bois et des eaux, l'hérédité, par une bizarrerie qui nous échappe, de temps en temps les ramène, comme pour mesurer à nos yeux le chemin que nous avons fait.

[1] A. Réville. *Rev. des Deux-Mondes*, 1er septembre 1869.

CHAPITRE PREMIER.

LES CONSÉQUENCES MORALES DE L'HÉRÉDITÉ.

I

Au début de toute étude sur la morale se trouve l'inextricable problème de la liberté. Nous pouvons d'autant moins l'écarter ici qu'il tient à notre sujet par plus d'un point. Nous avons déjà fait ressortir assez souvent le caractère fatal de la transmission héréditaire, pour qu'on puisse croire que tout ce qui est donné à l'hérédité est retranché de la liberté et que l'hérédité offre une source abondante, quoique peu explorée jusqu'ici, d'arguments en faveur du fatalisme. Ce qui est certain, c'est que l'hérédité et la liberté se posent, l'une en face de l'autre, comme deux termes contraires et inconciliables. L'une crée en nous la personne, le caractère, elle est la marque propre qui nous distingue de tout ce qui n'est pas nous ; elle est en nous ce qu'il y a de plus essentiel et de plus intime. L'autre tend à substituer l'espèce à la personne, à effacer tout ce qui est individuel, à tout soumettre à la fatalité impersonnelle de ses lois ; si bien que nous soyons nécessairement déterminés à sentir, penser, agir comme nos pères, dont la pensée, en apparence éteinte, revit en nous. En un

[redacted]

mot, par la liberté, nous sommes *nous-mêmes*; par l'hérédité, nous sommes *les autres*.

Il nous faut donc aborder ici la question du libre arbitre. Nous essayerons de le faire très-brièvement, en écartant les solutions rebattues, pour montrer simplement comment la question se pose dans l'état actuel des sciences.

Les partisans et les adversaires de la liberté pourront se combattre éternellement sans s'entendre, attendu que chaque parti s'est placé sur un terrain qui lui est propre et n'en sort pas. Ceux qui sont pour l'affirmative procèdent *subjectivement* et disent : J'ai le sentiment interne de ma liberté; donc je suis libre. Ceux qui sont pour la négative procèdent *objectivement* et disent : Tout est réglé par des lois; les sciences morales comme les sciences physiques le prouvent; donc la liberté est une illusion. Le point de vue de chacun des deux partis est totalement différent.

L'argument des premiers semble décisif de prime abord : à la réflexion, on le trouve moins concluant. Si, avec la plupart des philosophes des deux derniers siècles, on considère la vie psychologique comme limitée au domaine de la conscience, si l'on identifie l'âme et le moi, on peut soutenir que les divers motifs dont nous avons conscience sont des conseils, des avis, des raisons, des sujets de délibération, mais non ce qui délibère, compare, choisit, et que par suite l'acte volontaire suppose, outre les motifs, quelque autre chose. Mais si l'on admet, ce qui est vrai, qu'outre la vie consciente, il y a une vie inconsciente dont l'influence est énorme sur nos sentiments, nos passions, nos idées, notre activité en général, qui sait le rôle que cet inconscient peut jouer dans nos déterminations? Dès lors l'assertion : J'ai conscience d'être libre; donc je suis libre, perd beaucoup de sa valeur, parce que la cons-

cience ne fournit qu'une partie des éléments du problème, loin d'en donner la totalité. Bien mieux, cet inconscient qu'on oublie pourrait être, comme nous le dirons plus loin, la base même, l'essence et comme la racine de la volonté.

Quant à ceux qui, considérant le témoignage de la conscience comme secondaire, suivent une méthode objective, ils tirent leurs arguments de deux sources principales : les phénomènes physiques et physiologiques, les faits historiques et sociaux.

Le monde physique, disent-ils, est soumis aux lois d'un déterminisme sans exception. L'expérience le prouve et la science l'exige. La science, c'est l'explication ; expliquer, c'est déterminer, et déterminer un phénomène, c'est le rattacher à ses conditions immédiates ou à ses lois. Nous n'avons aucune idée intelligible d'un phénomène se produisant spontanément, sans que rien le détermine à être et à être de telle façon plutôt que de telle autre. Ce serait une création *ex nihilo*, un miracle. Leibniz et après lui Laplace ont très-fortement exprimé cette vérité. La physique et la chimie ayant démontré que rien ne naît, que rien ne périt, ni matière ni force, qu'il n'y a que des transformations qui sont elles-mêmes déterminables, l'idée du déterminisme universel est devenue dans les sciences un lieu commun. Le principe de la corrélation ou de l'équivalence des forces est l'expression la plus élevée et la plus complète de cette croyance au déterminisme. En sorte que M. Herbert Spencer, en s'appuyant sur ce principe de l'équivalence, croit pouvoir ramener tous les phénomènes sans exception à des transformations du mouvement ; les faits sociaux naissant de certains états psychologiques qui naissent eux-mêmes de certaines

conditions physiologiques, la vie naissant elle-même du jeu des forces physiques : « Et si l'on demande d'où viennent ces forces physiques qui, par l'intermédiaire des forces vitales, donnent naissance aux forces sociales, nous répondons comme nous l'avons fait jusqu'ici : du rayonnement solaire. »

Dans un monde où tout s'enchaîne si fortement, que viendrait faire la liberté ? De quel droit, disent les déterministes, venez-vous briser la série des effets et des causes, pour y introduire une spontanéité inintelligible ? Vous avez beau dire : quand je veux mouvoir mon bras, je le meus ; d'abord ce mouvement n'est pas une création comme vous le pensez ; il fallait qu'il existât déjà sous une autre forme dans votre organisme ; mais l'acte même par lequel vous prenez votre résolution est conditionné, soumis au déterminisme. Nous avons lieu de croire que tout état mental est déterminé par des conditions organiques, et que par conséquent il rentre médiatement sous les lois du déterminisme universel. Si vous contestez cette assertion, vous n'y gagnez rien, car vous êtes obligé du moins d'accorder que cet état mental dépend de ceux qui le précèdent, qu'il est soumis aux lois de l'association, amené par elle, et les lois de l'association sont une autre forme du déterminisme.

On a cru tourner cette difficulté en alléguant que, si l'acte volontaire est un effet, il n'est pas pour cela un effet nécessaire, que la causalité n'implique pas toujours la contrainte ni par conséquent la nécessité. A notre avis, ce n'est pas là entrer dans le vif de la question. Le problème n'est pas de savoir si les motifs ont ou n'ont pas un caractère de contrainte, mais de chercher si, *outre les motifs* et causes déterminantes, il y a une spontanéité

propre à l'individu. Nous pourrions en effet concevoir nos idées, nos sentiments, nos passions comme formant un sytème de forces dont chacune tend à passer à l'action. Il y aurait entre elles des actions et des réactions, des attractions, des répulsions, les unes s'unissant pour agir ensemble, d'autres luttant entre elles, d'autres se neutralisant totalement ou en partie. Dans cette hypothèse, l'acte volontaire, résultat final d'un conflit entre les forces, ne paraîtrait pas un effet *contraint*, et cependant là il n'y aurait pas ombre de liberté. L'acte serait si peu libre que, si les forces élémentaires étaient connues, on pourrait le calculer comme un problème de mécanique. Si la liberté existe, elle ne peut consister que dans la propriété qu'a le sujet de réagir contre les causes déterminantes et de déterminer certains actes, par suite de cette réaction.

Avant d'examiner de plus près ce point mystérieux qui nous ramènera d'une façon inopinée à l'hérédité, voyons en quelques mots les difficultés élevées contre la liberté par les sciences morales.

Les considérations tirées de la marche générale et de l'enchaînement des faits historiques sont toujours un peu vagues. L'étude des phénomènes sociaux, classés et comptés par la statistique, fournit une base plus solide aux objections. Quételet, Buckle, Wundt, Littré [1] ont fait remarquer que tous les actes que l'on regarde comme dérivant de la liberté humaine, les assassinats, les vols, les crimes et délits de toutes sortes, les mariages, les divorces, les suicides atteignent à peu près le même chiffre, chaque année, dans un pays donné. Ainsi, en Belgique, pendant une période de cinq ans (1841-1845), la moyenne des mariages

[1] On trouvera des documents statistiques assez curieux dans la *Revue de philosophie positive*, septembre 1868.

[redacted]

dans les villes a été de 2,642 ; les déviations extrêmes ont été de +46 et —136. En France, pendant la longue période de 1826 à 1844, le nombre des criminels pour chaque année a varié entre 8,237 et 6,299, etc.

Il est certain qu'on ne peut jeter les yeux sur les relevés statistiques des diverses actions humaines, sans être frappé de leur régularité. Cela prouve que la causalité humaine est régie par des lois très-peu variables, mais sans prouver aucunement que cette causalité n'existe pas. Nous croyons très-fermement à l'existence des lois sociales et historiques, mais ces lois existent-elles seules, ou bien y a-t-il en outre un nombre indéterminé de causes ? C'est ce que la statistique ne peut nous apprendre. Comme le dit très-bien M. Wundt, quand nous étendons nos observations d'un seul homme à toute une population, nous éliminons toutes ces causes, qui n'appartiennent qu'à l'individu ou à une petite partie de la population. Nous procédons comme le physicien qui, pour éliminer toutes les influences accidentelles, réunit toujours un grand nombre d'observations et en fait sortir une loi. Mais quand le statisticien, après avoir écarté ainsi les influences individuelles, conclut que ces influences n'existent pas, c'est comme si le physicien voulait conclure que les accidents qu'il a éliminés en général n'existent pas dans les individus. Le physicien peut les négliger, parce qu'ils n'ont pour lui aucune signification. Quant au psychologue qui se pose cette question : Outre les influences sociales, existe-t-il des causes de volition d'une nature *individuelle*? il ne peut naturellement négliger ces déviations propres à chaque cas particulier, car elles lui montrent qu'il y a là des causes individuelles [1].

[1] Wundt, tome II, 56e leçon.

Tout ce qui précède ne nous a guère conduits qu'à des idées négatives sur la liberté. Peut-être même n'est-il pas possible d'aller plus loin. Pour notre part, nous inclinons à la considérer comme un noumène, par suite comme une énigme insoluble. Toutefois, en restant sur le terrain de l'expérience, et sans prétendre en aucune façon pénétrer jusqu'aux raisons dernières, les psychologues les plus récents (parmi ceux qui traitent la psychologie en naturalistes) ont donné à la question de la liberté un tour nouveau qui permet d'en mieux saisir les rapports avec l'hérédité. Ils ont senti en général la nécessité d'admettre dans l'homme une spontanéité propre, surtout physiologique pour les uns, surtout psychologique pour pour les autres. En Angleterre M. Bain, en Allemagne M. Wundt, en sont les principaux représentants.

Le germe de la volonté, dit M. Bain [1], doit être cherché dans cette activité spontanée, qui a son siége dans les centres nerveux, qui agit sans aucune impression du dehors, sans aucun sentiment antérieur, quel qu'il soit. Aucun psychologue avant lui n'avait parlé de cette activité spontanée ni de sa connexion essentielle avec les actes volontaires. On en trouve la première idée dans Müller. Ce physiologiste fait remarquer que le fœtus produit des mouvements qui ne peuvent évidemment dépendre des causes complexes qui les font naître chez l'adulte. La cause de ces mouvements ne peut être que dans les centres nerveux, et comme la force nerveuse n'est pas répandue également partout, qu'elle est accumulée dans certains

[1] Bain : *Emotions and Will*. On y trouvera une étude très-remarquable sur le développement du pouvoir volontaire. A défaut de l'ouvrage lui-même, que rien ne peut remplacer, nous nous permettons de renvoyer à l'analyse que nous en avons faite dans notre *Psychologie anglaise contemporaine*.

centres, ce sont ces différences qui déterminent le fœtus à remuer de telle façon plutôt que de telle autre. Ainsi le germe du pouvoir volontaire est une excitation spontanée; il est un fait primordial de notre nature; et le stimulus venant de nos sensations et de nos sentiments, *ne fournit pas le pouvoir interne*, mais détermine simplement le mode et le moment de l'action.

Tout en reconnaissant l'importance psychologique de cette découverte et le mérite de l'avoir mise dans tout son jour, il ne semble pas qu'elle nous avance beaucoup. M. Bain ne nous dit rien de l'origine de cette force nerveuse ni des causes qui la déterminent à s'accumuler ici plutôt que là. Mais comme il a exposé ailleurs, et aussi fortement que personne, que « la vraie source, le véritable antécédent de tout pouvoir musculaire, c'est une large dépense d'énergie nerveuse et musculaire, qui dérive en dernier ressort d'une bonne respiration et d'une bonne digestion... que ce que le charbon en combustion est à une machine à vapeur, la nourriture et l'air inspiré le sont à l'orgaanisme vivant, et que la conscience, qui se produit du pouvoir dépensé, n'est pas plus la *cause* de ce pouvoir que l'illumination projetée par le fourneau de la machine n'est la source des mouvements engendrés, » il est difficile de croire que cette spontanéité propre ne rentre pas elle-même sous les lois du mécanisme. La force nerveuse ne peut être que la transformation de quelque force physique antérieurement existante. L'inégalité de sa répartition dans l'organisme ne peut tenir elle-même qu'à des causes physiques ou mécaniques; en sorte que sous ces lois mécaniques qui la pressent de toutes parts, on ne voit plus ce que devient cette « spoutanéité propre. »

M. Wundt, dans un très-remarquable et substantiel ou-

vrage plein de faits et d'idées, qui unit à la méthode expérimentale et positive de la psychologie anglaise une certaine hardiesse allemande sans témérité, pose sous une autre forme la question de la liberté. Nous l'avons vu plus haut réclamer contre les conclusions de la statistique, montrer qu'il y a dans les actions humaines un élément variable qu'elle a le droit de négliger, mais que le psychologue a le devoir de réintégrer; que d'ailleurs, si elle nous dévoile les causes *extérieures* de l'activité volontaire, elle nous laisse dans une ignorance absolue de ses causes *intérieures*. Ces causes internes forment ce que Wundt appelle d'un terme fort bien choisi le *facteur personnel* (*der persoenliche faktor*).

Tous les facteurs externes, dit-il, nous les appelons des *motifs,* mais non des *causes* de la volonté. « Entre le motif et la cause, il y a une différence essentielle. Une cause amène nécessairement son effet, un motif, non. A la vérité, une cause peut être neutralisée par une autre cause ou transformée dans son effet ; mais dans cette transformation, on peut toujours suivre à la trace l'effet de la première cause et même le mesurer. Un motif, au contraire, ne peut que déterminer ou ne pas déterminer la volonté ; et dans le dernier cas, il n'y a aucun moyen d'en connaître l'effet. L'incertitude de cette liaison entre le motif et la volonté a sa base unique dans l'existence du facteur personnel [1]. »

Qu'est-ce donc que ce facteur personnel qui vient ainsi se mêler d'une façon si énigmatique à la chaîne des effets et des causes? Il est « l'essence interne de la personnalité, le *caractère*. » C'est là qu'il faut chercher la racine de la

[1] Wundt. *Vorlesungen ueber die Menschen und Thierseele*, tome II, p. 414-415. Voir aussi l'*Analisi fisiologica del libero arbitrio umano*, del Dr Herzen, 1870. Firenze.

volonté. « Le caractère est la *seule cause immédiate* de l'activité volontaire. Les motifs ne sont toujours que des causes médiates. Entre les motifs et la causalité du caractère, il y a cette grande différence que les motifs sont conscients ou peuvent facilement le devenir, tandis que cette causalité reste *absolument inconsciente*. » Le caractère, la personnalité, dans ce qu'elle a d'intime, doit donc toujours rester une énigme ; elle est l'indéterminable *Ding an sich* de Kant. « Les motifs qui déterminent la volonté sont des parties de l'enchaînement universel des causes ; mais le facteur personnel, par lequel la volonté commence, ne se laisse pas introduire dans cet enchaînement. Si cette essence intime de la personnalité, sur laquelle repose finalement toute différence entre les individus, est soumise elle-même à la causalité, c'est ce qu'on ne peut décider, en s'appuyant immédiatement sur l'expérience. »

« Quand on dit que le caractère de l'homme est un produit de l'air et de la lumière, de l'éducation et de la destinée, de la nourriture et du climat, qu'il est prédéterminé nécessairement par ces influences comme tout phénomène naturel, c'est là une conclusion complétement indémontrable. L'éducation et la destinée impliquent déjà un caractère qui les détermine : on prend ici pour effet ce qui est déjà en partie cause. Mais les faits d'*hérédité psychique* rendent vraisemblable au plus haut degré que, si nous étions en état de remonter jusqu'au point initial de la vie individuelle, nous rencontrerions là un germe de personnalité indépendant (*selbständiger*) qui ne peut être déterminé du dehors, vu qu'il précède toute détermination extérieure [1]. »

[1] Wundt. *Ibid.*, p. 416.

Pour nous, nous acceptons volontiers la doctrine de M. Wundt. Elle a l'avantage de montrer, d'une part, que la liberté, considérée dans son essence, est un noumène ; d'autre part, que sur le terrain de l'expérience, l'opinion fataliste et l'opinion vulgaire ne sont peut-être pas inconciliables, mais que les racines dernières de la volonté plongeant dans l'inconscient, on peut entrevoir cette réconciliation, non l'établir. Nous nous en tiendrons à cette conclusion. Nous avons essayé de montrer ailleurs, et nous n'y reviendrons pas,[1] que la psychologie, même expérimentale, ne peut se passer d'un certain élément donné à titre de fait que nous appelons le moi, la personne, le caractère, que tout autre mot est impropre à désigner, dont nous ne pouvons rien dire sinon que c'est ce qu'il y a en nous de plus intime, ce qui nous distingue et nous différencie de tout ce qui n'est pas nous, ce qui fait que *nos* idées, *nos* sentiments, *nos* sensations, *nos* volitions nous sont données comme *nôtres*, et non comme des phénomènes d'un ordre étranger. Nous nous sommes demandé si l'instinct de la conservation, si puissant chez les animaux, ne serait pas ce principe individuel, se rattachant obstinément à l'existence, luttant pour persévérer dans son être.

Maintenant, si nous étudions le rôle de la personnalité, non plus dans la psychologie, mais dans l'histoire, le problème se pose dans les mêmes termes et semble se résoudre de même. L'individu est soumis aux lois de la nature, physique et morale, et régi par elles. Mais, en dehors du champ presque infini du déterminisme, nous avons entrevu la possibilité et même la nécessité d'une autono-

[1] V. p. 245.

mie, d'une spontanéité. De même aussi dans l'histoire, où l'action des lois naturelles est immense, où elle est presque tout, il faut réserver aussi sa part à la personnalité, représentée surtout par les grands hommes. « L'expédition d'Alexandre et la poésie d'Homère sont dues toutes deux à des individus. Mais, si Alexandre n'avait pas vécu, il est vraisemblable que le cours de l'histoire eût été autre; et si Homère n'avait pas existé, peut-être la religion et les mœurs du peuple grec eussent pris une autre forme..... La volonté individuelle a donc une grande influence..... mais cette influence n'est qu'une cause momentanée. Homère n'a pu changer les mœurs du peuple grec, que parce que le peuple s'est approprié ses créations poétiques; et Alexandre n'a pu marquer profondément dans l'histoire, que parce que sa volonté avait la même base que la volonté de tout le monde [1]. »

L'histoire et la psychologie paraissent donc nous conduire à cette même conclusion : que le déterminisme ne snffit pas à tout expliquer. Cependant, si nous creusons davantage, il surgit une nouvelle difficulté : cette personnalité, dont nous renonçons à connaître la vraie nature, parce qu'elle plonge dans les profondeurs insondables de l'inconscient, savons-nous du moins d'où elle vient, quelle en est l'origine?

Évidemment, il n'y a que deux hypothèses à faire : ou bien admettre qu'à chaque nouvelle naissance, il y a un acte de création spéciale qui met dans chaque être le germe de son caractère, de sa personnalité; — ou bien admettre que ce germe est le produit des générations antérieures, qu'il découle nécessairement de la nature des parents et des circonstances de l'acte générateur.

[1] Wundt. *Ibid.*, p. 408.

La première hypothèse est si peu scientifique, qu'elle ne vaut pas la peine d'être discutée. Reste donc forcément la seconde.

Nous voici ramenés brusquement au cœur de notre sujet. Nous pensions échapper à l'hérédité, et nous la retrouvons dans ce germe même qui est en nous ce qu'il y a de plus intime, de plus essentiel, de plus personnel. Après avoir montré par une longue énumération de faits que les facultés sensitives et intellectuelles se transmettent, que l'on peut hériter de tel instinct, de telle passion, de telle variété de l'imagination, aussi bien que de la phthisie, du rachitisme, ou de la longévité, nous espérions du moins qu'une partie de la vie psychologique était en dehors du déterminisme, que le caractère, la personne, le moi échappait à l'hérédité ; mais l'hérédité, c'est-à-dire le déterminisme, nous envahit de toute part, par le dehors, par le dedans. Bien mieux, si, avec les partisans de l'évolution, nous voyons dans l'hérédité une force qui non-seulement conserve, mais crée par accumulation, le caractère n'est plus seulement transmis, il est une œuvre fatale, construite pièce à pièce, par le travail lent, inconscient, mais incessamment accumulé des générations : la question devient complétement inextricable, c'est une énigme dans une énigme.

Nous n'aurons pas la naïveté d'essayer de la résoudre. Nous touchons ici à cette région de l'inconnaissable, où toute recherche sur les causes premières conduit nécessairement. Là, la science finit ; et il n'est pas plus scientifique de soutenir avec les fatalistes qu'il n'y a dans l'univers qu'un déterminisme absolu, sans exception, que d'affirmer avec leurs adversaires que le déterminisme n'est qu'un mode inférieur d'existence, en dehors et au-dessous

[redacted]

de la liberté. Si les premiers montrent très-bien que la liberté est régie par des lois fixes, ils ne peuvent produire aucun *fait* qui nous dise si le dernier mot des choses est mécanisme ou liberté. Il faudrait pour cela que le phénomène de la génération physiologique et psychologique fût sans mystère, et il n'en est rien. D'un autre côté, quand on affirme avec Schopenhauer et ses partisans modernes que la liberté est en dehors des catégories de la causalité, du temps et de l'espace, à l'aide desquelles nous pensons toutes choses, que ces formes de la connaissance ne lui sont pas applicables, parce que, dans son essence, elle n'est pas un phénomène, et que, par suite, elle ne peut tomber dans l'enchaînement universel, on avance une hypothèse métaphysique, vraie peut-être, certainement ingénieuse et séduisante, mais dont il n'y a aucune vérification possible : on donne une possibilité pour une réalité.

Pour nous, placés ici au très-modeste point de vue de l'expérience, bornons-nous à dire que si le caractère (ce que Kant appelait le caractère empirique) est hérité, ce n'est qu'avec beaucoup d'exceptions, qu'il est encore plus difficile de constater cette hérédité que celle d'un simple mode de l'activité psychique ; et qu'à mesure qu'on descend vers cet inconscient qui est le fond du caractère, l'affirmation devient de plus en plus hypothétique, sans être dénuée toutefois de vraisemblance.

Nous pouvons maintenant arriver à une conclusion pratique. La base de la morale est la responsabilité ; peut-on dire que l'hérédité la supprime ? A cette question, il n'y a pas de réponse générale ; mais on peut ramener tous les cas particuliers à deux principaux.

Le premier cas est celui où les tendances héritées n'ont pas un caractère irrésistible. L'homme, héritant des modes

de sentir et de penser de ses pères, est sollicité à vouloir et par suite à agir comme eux. Cette hérédité des impulsions et des tendances constitue pour lui un ordre d'influences internes au milieu desquelles il vit, mais qu'il a la faculté de juger et de vaincre. Elles n'entraînent pas plus que les autres circonstances internes ou externes la suppression du libre arbitre, l'anéantissement du facteur personnel, la nécessité irrésistible des actes. « Il dépend, en un mot, de l'hérédité comme de l'innéité de faire naître plus ou moins vivement entraîné vers le bien ou le mal, et partant plus ou moins capable de faillir ; mais on ne leur doit ni le vice ni la vertu ; le vice et la vertu n'existent point d'eux-mêmes ; ils ne consistent point dans la nature fatale des impulsions externes ou internes qui agissent sur nous, mais dans le concours mental et exécutif de la volonté ; et, à tous ces titres, ils tiennent à la personne, viennent de la liberté et n'ont pas d'héritage. »

Le second cas est celui où les tendances héritées ont un caractère irrésistible. Sans parler des états de folie bien avérée où l'individu est *alienus a se*, où la personnalité disparaît, assaillie et finalement vaincue par des impulsions fatales, des idées fixes, nous avons vu des cas où, à n'en pas douter, la tendance au vice et au crime est un héritage qui s'impose fatalement. Le facteur personnel n'a plus la force de réagir contre ces impulsions internes. Rappelons les exemples de tératologie criminelle cités sous le titre d'hérédité des sentiments et des passions. Là il n'y a plus de coupables.

Dans cette lutte incessante qui se livre en nous entre les caractères individuels et les caractères spécifiques, entre la personne et l'hérédité, et en termes plus généraux entre la liberté et la fatalité, la liberté est plus souvent

[redacted]

vaincue qu'on ne pense. Mais on se refuse à l'avouer et, comme le dit très-bien Burdach, avec l'excellente intention de montrer à l'homme qu'il est libre, on oublie trop « que l'hérédité a réellement plus d'empire sur notre constitution et notre caractère que toutes les influences du dehors, physiques ou morales. » C'est ce que nous allons voir sous une autre forme, en examinant les rapports de l'éducation et de l'hérédité.

II

On s'est fort occupé de nos jours de l'influence du milieu physique. On a montré comment le climat, l'air, la configuration du sol, le régime, la nature des aliments et des boissons, tout ce que la physiologie comprend sous les termes techniques de *circumfusa, ingesta*, etc., façonnent l'organisme humain par leur incessante action ; comment ces sensations latentes et sourdes qui n'arrivent pas jusqu'à la conscience, mais qui pénètrent incessamment, forment à la longue ce mode *habituel* de la constitution qu'on nomme le tempérament.

L'influence de l'éducation est analogue ; elle consiste en un milieu moral et elle aboutit à créer une *habitude*. On peut même dire que ce milieu moral est aussi complexe, aussi hétérogène et changeant qu'aucun milieu physique. Car l'éducation, dans son sens exact et complet, ne consiste pas seulement dans les leçons de nos parents et de nos maîtres : les mœurs, les croyances religieuses, les lectures, les conversations entendues ou surprises, sont autant d'influences muettes qui agissent sur l'esprit comme les perceptions latentes sur le corps et contri-

buent à notre éducation, c'est-à-dire à nous faire contracter *des habitudes*.

Il ne faut pourtant rien exagérer. On a fait quelquefois la part si large aux influences du milieu physique (Lamarck et ses aventureux prédécesseurs) qu'il devenait tout simplement créateur ; et l'on a souvent attribué à l'éducation une telle puissance que le caractère individuel devenait son œuvre et que tout son naturel était confisqué à son profit. Ainsi, il y a bien un peu de hardiesse à dire avec Leibniz : Donnez-moi l'éducation et je changerai la face de l'Europe avant un siècle. Descartes aussi, faisant honneur à sa méthode de ce qui était le fruit de son génie, ose affirmer : « que le bon sens est la chose du monde la mieux partagée et que toute la diversité des esprits vient de ce que nous conduisons nos pensées par diverses voies. » L'école sensualiste, dans son horreur de tout ce qui est inné, a exagéré encore cette doctrine. Suivant Locke, « sur cent hommes, il y en a plus de quatre-vingt-dix qui sont bons ou mauvais, utiles ou nuisibles à la société par l'instruction qu'ils ont reçue ; et c'est de l'éducation que dépend la grande différence aperçue entre eux. » Helvétius, poussant la doctrine à l'extrême, soutient « que tous les hommes naissent égaux et avec des aptitudes égales et que l'éducation seule fait les différences : » et avec un acharnement dont on reste stupéfait, il développe cet incroyable paradoxe : que les hommes ne diffèrent ni par la finesse des sens, ni par l'étendue de la mémoire, ni par la capacité d'attention, qu'ils ont tous en eux la puissance de s'élever aux plus hautes idées, la différence d'esprit ne dépendant que des circonstances [1].

[1] *De l'Esprit*. 3e. Discours.

[redacted]

Il est très-important pour nous de n'accorder à l'influence de l'éducation que sa juste part, et de revendiquer contre elle les droits de l'innéité, car la cause de l'innéité est la nôtre. Ici, innéité et hérédité, c'est tout un. Que certaines qualités psychiques viennent d'une variation spontanée ou d'une transmission héréditaire, pour le moment, il n'importe. Ce qu'il nous faut montrer, c'est qu'elles préexistent à l'éducation, qui les transforme quelquefois, mais ne les crée jamais ; c'est que les adversaires de l'hérédité ont eu grand tort d'expliquer par une cause extérieure, l'éducation, ce qui est dû à une cause intérieure, le caractère. Leur polémique en effet a bien souvent consisté à poser ce dilemme, décisif à leurs yeux : Ou bien les enfants ne ressemblent pas aux parents, et alors où est la loi d'hérédité ; ou bien les enfants ressemblent moralement à leurs parents, et alors pourquoi en chercher une autre cause que l'éducation ? N'est-il pas bien naturel qu'un peintre ou un musicien apprenne son art à son fils ? qu'un voleur dresse ses enfants au vol ? qu'un enfant né dans la débauche se ressente de son milieu ?

On doit rendre à Gall cette justice qu'il à bien vu et montré, malgré les préjugés régnants, que les facultés qui se trouvent chez tous les individus de la même espèce existent chez ces divers individus à des degrés très-différents, et que cette variété d'aptitudes, de penchants, de caractères, est un fait général commun à toutes les classes d'êtres, indépendant de l'éducation. Ainsi parmi les animaux domestiques, les chiens épagneuls ou braques sont loin de montrer tous la même finesse de nez, le même art de poursuite, la même sûreté d'arrêt ; les chiens de berger sont loin d'être doués tous du même instinct ; les

chevaux d'une même race de course diffèrent de vitesse, ceux de même race de trait diffèrent de vigueur. De même pour les animaux sauvages. Les oiseaux chanteurs ont tous naturellement le chant de leur espèce ; mais l'art, le timbre, la portée, le charme de la voix, varient de l'un à l'autre. Pierquin va jusqu'à découvrir chez les chevaux et les chiens des imbéciles, des maniaques et des fous.

Chez l'homme quelques exemples bien choisis suffisent pour montrer le rôle de l'innéité (qui n'est souvent que l'hérédité), et pour couper court à toutes ces explications incomplètes tirées de l'influence de l'éducation. On se rappelle comment d'Alembert, enfant trouvé, élevé par la veuve d'un pauvre vitrier, sans ressources, sans conseils, poursuivi par les railleries de sa mère adoptive, de ses camarades, de son maître qui ne le comprenait pas, n'en suivit pas moins sa voie sans se décourager et devint, à vingt-quatre ans, membre de l'Académie des sciences, ce qui ne fut que le commencement de sa gloire. Supposez-le élevé par sa mère, mademoiselle de Tencin, admis de bonne heure dans le salon fameux où se rencontraient tant d'hommes d'esprit, initié par eux aux problèmes scientifiques et philosophiques, affiné par leurs entretiens, et les adversaires de l'hérédité ne manqueraient pas de voir en son génie le produit de son éducation.—La biographie de la plupart des hommes célèbres montre que l'influence de l'éducation a été sur eux, tantôt nulle, tantôt nuisible, faible le plus souvent. Si l'on prend les grands capitaines, c'est-à-dire ceux dont le début est le plus facile à constater parce qu'il est le plus bruyant, on verra qu'Alexandre a commencé sa carrière de conquérant à vingt ans; Scipion l'Africain (le premier) à vingt-quatre ans ; Charlemagne à

trente ans; Charles XII à dix-huit ans; le prince Eugène commandait l'armée d'Autriche à vingt-cinq ans; Bonaparte l'armée d'Italie à vingt-six ans, etc., etc.... Chez beaucoup de penseurs, d'artistes, d'inventeurs, desavants, la même précocité montre bien combien l'éducation est peu de chose au prix de l'innéité.

Nous croyons ramener l'influence de l'éducation à ses justes limites en disant : *Elle n'est jamais absolue ; et n'a d'action efficace que sur les natures moyennes*. Supposez que les divers degrés de l'intelligence humaine soient échelonnés de telle sorte qu'ils forment une immense série linéaire qui monte de l'idiotie, qui est à un bout, au génie, qui est à l'autre bout. A notre avis, l'influence de l'éducation, aux deux bouts de la série, est à son *minimum*. Sur l'idiot, elle n'a presque aucune prise : des efforts inouïs, des prodiges de patience et d'adresse n'aboutissent souvent qu'à des résultats insignifiants et éphémères. Mais à mesure qu'on monte vers les degrés moyens, cette influence augmente. Elle atteint son *maximum* dans ces natures moyennes qui, n'étant ni bonnes ni mauvaises, sont un peu ce que le hasard les fait. Puis, si l'on s'élève vers les formes supérieures de l'intelligence, on la voit de nouveau décroître, et à mesure qu'elle s'approche du plus haut génie, tendre vers son *minimum*.

L'influence de l'éducation est si variable, qu'on peut douter qu'elle soit jamais absolue. Sans emprunter des faits de l'histoire, qui ne s'occupe guère que des hommes éminents ou distingués, il suffit de faire appel à l'expérience de tout le monde, à ce que chacun sait, voit, entend tous les jours. Est-il rare de trouver des enfants sceptiques dans les familles religieuses, ou religieux dans des familles sceptiques; débauchés au milieu de bons

exemples; ambitieux, quoique nés dans une famille modeste et paisible? Et pourtant il ne s'agit ici que d'hommes ordinaires, dont la vie se passe sur un petit théâtre et qui meurent oubliés.

L'éducation est une somme d'habitudes : chez les peuples civilisés, elle forme un édifice si savant, si compliqué, si laborieusement élevé, qu'on reste étonné quand on l'examine en détail. Rapprochez le sauvage à l'état brut, du *gentleman* accompli : quelle différence! C'est qu'en réalité, il y a six mille ans et plus qui les séparent. Oui, beaucoup de ces habitudes que l'éducation nous fait contracter, ont coûté à l'humanité des siècles d'efforts. Il a fallu fixer en nous le travail conservé et accumulé de plusieurs centaines de générations. Il a fallu des millions d'hommes pour inventer et perfectionner ces méthodes qui développent le corps, cultivent l'esprit, forment les mœurs. Pensez à ce qui est contenu dans ces mots : « une éducation accomplie. » Connaître la marche, la course, la lutte, l'escrime, l'équitation, tous les exercices du corps; posséder plusieurs langues, faire des vers, de la musique, dessiner, peindre, réfléchir et raisonner ; être plié aux coutumes, aux usages, aux conventions sociales : chacun de ces actes et bien d'autres a dû devenir une habitude, un mode presque machinal de notre vie, et c'est de la fusion de ces habitudes que résulte l'éducation parfaite. Il a fallu créer en nous, par une foule de procédés artificiels, une seconde nature qui enveloppe si bien la première, qu'elle paraît l'avoir absorbée. Mais, le plus souvent, il n'en est rien. Il n'est pas rare de trouver, de nos jours, dans des familles haut placées, même princières, des hommes que cette éducation savante recouvre, mais n'entame pas : elle n'est qu'un brillant vernis qui, au premier choc,

[redacted]

tombe en écailles, et alors, la vraie nature, c'est-à-dire la brute, apparaît avec ses instincts sauvages et ses appétits débridés; d'un seul coup elle brise tous les liens dont la civilisation l'avait enveloppée et se retrouve dans la barbarie comme dans son pays natal. On s'étonne quelquefois que des peuples très-civilisés, doux, humains, charitables en temps de paix, dès que la guerre éclate, s'abandonnent à tous les excès : c'est que la guerre étant le retour à l'état sauvage, ressuscite la nature primitive de l'homme, antérieure à toute culture, et la ramène avec ses hardiesses héroïques, son culte de la force et ses convoitises sans limites. « La civilisation, comme l'a dit Carlyle, n'est qu'une enveloppe, sous laquelle la nature sauvage de l'homme peut brûler à jamais d'un feu infernal. »

N'oublions jamais ces faits, et gardons-nous de croire que l'éducation puisse tout expliquer. Nous ne voulons d'ailleurs aucunement en diminuer l'importance. N'est-ce pas elle qui, par des siècles d'efforts, nous a faits ce que nous sommes ? D'ailleurs, régner sur les natures moyennes est encore une belle part ; car, si ce sont les natures snpérieures qui *agissent*, ce sont celles-là qui *réagissent* ; et l'histoire nous apprend que la marche de l'humanité résulte autant des réactions qui enrayent le mouvement que des actions qui le précipitent.

III

Nous pouvons maintenant examiner quel rôle joue l'hérédité dans la formation des habitudes morales. Notre tâche serait assez simple, si la genèse des idées morales et l'histoire de leur développement avaient été faites. Si

quelqu'un, se plaçant au point de vue de la doctrine de l'évolution, avait montré par quelles phases successives la moralité humaine a dû passer pour s'élever des formes inférieures de la vie sauvage aux formes supérieures de la civilisation actuelle ; si les divers moments de ce progrès avaient été marqués de façon qu'on pût suivre leur filiation logique, et comprendre pourquoi l'un a précédé et l'autre a suivi, en quoi le premier a été la condition du second, il nous serait plus facile de découvrir le rôle de l'hérédité, comme facteur de ce développement. Malheureusement la genèse des idées morales n'a jamais été tracée d'une manière complète ; et c'est une œuvre qui ne peut être tentée que par un maître. En attendant que M. Herbert Spencer nous le donne dans ses *Principes de sociologie*, nous en sommes réduits à essayer ici une grossière et informe ébauche.

Pour faire ce travail, il y aurait deux méthodes possibles : ou bien, en procédant par analyse, partir des idées morales actuelles, manifestées dans les mœurs, les lois, les opinions des peuples civilisés, et de là remonter le cours de l'histoire, en retranchant tous les sentiments de formation nouvelle, pour arriver ainsi, de simplifications en simplifications, à la base, à la condition essentielle de toute morale ; — ou bien, en procédant par synthèse, partir des sociétés les plus grossières, puis, à l'aide de l'anthropologie, de la psychologie, de la linguistique et de l'histoire, déterminer l'évolution des idées morales et leur marche continue du simple au complexe. Il y a de toute nécessité un moment où l'histoire nous fait défaut : comme l'histoire est la conscience des peuples civilisés, il lui faut la continuité des traditions orales ou écrites ; et comment cette continuité existerait-elle chez des peu-

[redacted]

plades sans arts, sans monuments, qui vivent strictement au jour le jour ? Mais là où l'histoire nous manque, l'anthropologie peut nous servir encore de guide.

Nous ne rechercherons point cependant si l'humanité a traversé « un âge purement physiologique. » Il suffit de prendre la question à cette époque primitive qu'on appelle l'état sauvage. L'homme sauvage ressemble à l'enfant : tous les voyageurs sont unanimes sur ce point. Ce qui le caractérise, c'est, au point de vue psychique, la prédominance exclusive de la sensibilité et de l'imagination (sous leurs formes inférieures), et par suite, au point de vue moral, l'individualisme le plus absolu. Leurs impressions et leurs idées ont une mobilité extraordinaire qui se traduit par une exubérance de gestes, de cris, de contorsions et de « singeries. » Ils ont moins de desseins que des caprices. Le portrait que Dumont d'Urville trace des naturels de l'Australie convient strictement à des enfants, même dans ses plus petits détails, en particulier leur prononciation enfantine de certaines lettres, l'*s* et l'*r*. Il est bien impossible qu'il existe chez eux autre chose qu'une ébauche de morale. Comme chaque individu est emporté à chaque instant par des passions violentes et soudaines, comme sa vie n'est qu'un tourbillon de caprices et que, la réflexion n'étant point née, il n'y a presque jamais chez lui d'intervalle entre le désir et l'action, il en résulte une vie turbulente et sanguinaire où il n'y a aucune apparence d'ordre ou de raison.

Un premier progrès s'opère sous la pression de l'autorité. Les plus sages, qui sont alors les rois ou les prêtres parlant au nom d'un Dieu, d'une puissance surnaturelle, qui seule a quelque efficacité sur ces natures indomptables, imposent un frein à cette liberté sans limite de l'indi-

vidu. Ces prescriptions bien souvent violées n'en sont pas moins le premier germe de la justice sociale ; et dès qu'un respect relatif du « tien » et du « mien » s'est établi, on voit se dessiner les premiers linéaments d'une civilisation. Tels étaient, il y a un demi-siècle, les habitants de la Nouvelle-Zélande ou des îles Tonga. Les premiers, bien supérieurs à la moyenne des Australiens, plus sérieux et plus intelligents, avaient déjà une idée positive du droit de propriété et même du droit des gens : ils se fiaient à la parole de leurs ennemis. Le vol était rare chez eux. Marsden dit qu'un chef était furieux contre un homme de peuple qui avait volé de la ferraille, et il donne d'autres exemples de cette probité [1].

Toute peuplade qui est incapable de s'élever jusqu'à cette idée de justice et de devoirs réciproques, ou de la faire passer dans ses mœurs, doit périr fatalement par la logique inévitable des choses. Ceci nous amène à apprécier à sa valeur une doctrine encore assez répandue, qui considère la morale tout entière comme une *convention*. Les philosophes du dernier siècle n'y voyaient assez volontiers qu'une œuvre artificielle, fondée sur un contrat primitif. Avant eux, Pascal l'avait déjà dit dans un passage célèbre, où il ne faisait que se ressouvenir de Montaigne : « Mais ils sont plaisants quand, pour donner quelque certitude aux lois, ils disent qu'il y en a aulcunes fermes, perpétuelles et immuables, qu'ils nomment naturelles. »

On n'a guère opposé à ce scepticisme que des indignations ou des dénégations, appuyées de preuves vagues. Peut-être, en se plaçant au point de vue de l'évolution des idées morales, aurait-on trouvé une meilleure réponse,

[1] Pour les détails voir *Dumont d'Urville*, t. III et IV, pièces justificatives.

parce que cette analyse en pénétrant jusqu'à la base même de la moralité, en fait mieux correspondre la nature et la solidité. On pourrait dire : La morale est *naturelle*; ce qui le prouve, c'est qu'elle est une condition absolue de l'existnece de l'homme ; et voici comment nous l'établissons. L'homme, considéré comme être intelligent, ne peut vivre qu'en société : ceci est démontré par les faits les plus positifs; à l'état d'isolement l'homme reste idiot. D'autre part, la société même la plus simple ne peut vivre que dans des conditions déterminées. Supposez une société dont les membres considèrent comme bon ou simplement indifférent de s'entre-tuer, de s'entre-voler, où les parents abandonnent leurs enfants, où les enfants maltraitent leurs parents : il est parfaitement clair qu'une pareille société ne pourra subsister ; elle périra par un vice inhérent à sa constitution même. Autant vaudrait dire qu'un acéphale ou un hydrocéphale pourra vivre et se perpétuer, ce qui serait une absurdité physiologique. Il est inévitable que tout monstre, que tout organisme qui est en dehors des conditions normales d'existence, périsse; cela est aussi vrai du corps social. Or, la morale réduite à ce qu'elle a d'essentiel, c'est-à-dire à ces lois naturelles dont Montaigne se raille, consiste en ces conditions d'existence sans lesquelles l'homme disparaît. Ainsi, en résumé, sans morale, point de société, et sans société point d'homme. Il n'y a donc pas là de convention, et il est bien vrai de dire que la morale est *naturelle*, puisqu'elle est une conséquence nécesaire de la *nature* même des choses. On peut dire de même qu'elle est immuable, nécessaire, impérative, non en prenant ces mots dans le sens vague, transcendant et insaisissable qu'on leur donne en général, mais dans un sens précis, positif, incontestable : car

ils signifient que sa stabilité est celle de la nature et sa nécessité celle de la logique.

Ainsi l'idée d'évolution, avec ses apparences d'empirisme, conduit à un résultat qu'on n'attendait pas d'elle. Si nous pouvions insister, elle nous permettrait aussi sans doute de mieux comprendre ce qu'on entend par *progrès* en morale. Quand on traite ce sujet, on se contente ordinairement de dire que la morale est immuable dans son fond et variable dans ses accidents : ce qui est vrai, mais vague. Affirmer d'une part qu'il n'y a en elle que du changement, c'est lui ôter toute stabilité, toute autorité, et nier ce point incontestable, que la morale dérive de la nature des choses. Affirmer, d'autre part, qu'il n'y a pas en elle de changement, c'est fausser l'histoire, mutiler les faits, donner une explication partielle pour une explication totale, escamoter les difficultés au lieu de les résoudre. Il est trop clair que les idées morales de la France actuelle ne ressemblent pas à celles des Francs contemporains de nos rois chevelus, et qu'un évêque de nos jours ne jugerait pas les crimes de Clovis comme le faisait Grégoire de Tours, né pourtant d'une famille de saints, et lui-même presque canonisé.

Il est malheureux pour nous que ce travail n'ait pas été fait. Si l'on avait distingué d'une manière nette ce qui est immuable de ce qui est variable, ce qui est primitif de ce qui est acquis, il serait plus facile de voir l'influence de l'hérédité ; car elle ne peut agir que sur l'élément variable soumis à la loi d'évolution. On a beaucoup parlé de ce fond immuable ; on l'a très-peu déterminé. Sans l'essayer ici positivement, il nous suffira de dire comment nous comprenons la question. Il est évident d'abord que si ce fond commun existe, s'il y a un certain nombre de

[redacted]

vérités morales qui servent de base à toutes les autres, si diverses et si compliquées qu'elles soient, et de *criterium* pour la qualification de nos actes et ceux d'autrui, cette loi dernière doit avoir un caractère très-général, par suite très-vague. Comme par hypothèse elle doit se trouver au fond de tout acte moral présent, passé ou futur, actuel ou possible, qu'en conséquence elle s'applique à un nombre incalculable de faits, on ne peut parvenir à la dégager que par une abstraction très-élaborée, et l'opération par laquelle on la pose ainsi *in abstracto*, tout en ayant son utilité scientifique, est en réalité artificielle. La loi ne se présente pas ainsi à l'état pur et nu : elle est toujours donnée comme partie intégrante dans un tout. Or, ces éléments derniers qui nous paraissent se trouver au fond de tout acte moral et que l'abstraction isole ne seraient-ils pas ceux-ci : Cherche ton bien ; cherche le bien des autres. On pourrait donner de ces formules la traduction : Respecte-toi, respecte autrui; mais elle est déjà plus concrète, par conséquent moins générale. Ces formules nous paraissent seules dernières, parce que seules elles sont naturelles ; et elles nous paraissent naturelles, parce qu'elles sont ces conditions absolues d'existence dont nous parlions plus haut.

Si ceci était admis, nous serions peut-être sur la voie d'une distinction suffisante entre l'immuable et le variable dans la morale. Ces prescriptions dernières ne représentent qu'une très-faible portion des actes que nous appelons moraux ; elles ne sont qu'*un* élément au milieu de beaucoup d'autres. Tout acte moral tel qu'il s'en produit à chaque instant, chez les peuples civilisés, peut être comparé à quelque composé très-complexe, à quelque mouvement très-compliqué ou à quelque produit organique.

L'élément moral proprement dit y entre à titre de *composante*, mais il doit se combiner avec un grand nombre d'autres pour produire l'acte total. C'est ce qui fait que souvent il se dérobe à nous. Par exemple, l'acte d'étudier la mécanique peut sembler n'avoir aucun rapport avec les deux formules énoncées plus haut. A la réflexion, on trouvera un rapport réel. Mais comme cet acte est très-complexe, qu'il suppose des connaissances antérieurement acquises, une certaine aptitude de l'esprit, un processus mental particulier, une certaine fin professionnelle ou autre qu'on veut atteindre (chacun de ces faits secondaires étant lui-même très-complexe), l'élément moral est comme noyé dans cette grande masse d'éléments, intégrés en un fait unique.

L'élément que nous avons appelé immuable ne constitue donc qu'une faible partie de nos états et de nos actes moraux. La partie changeante consiste dans cette somme d'idées, de jugements, de raisonnements, de souvenirs, de passions, de sentiments, d'habitudes, de vues souvent étroites et incomplètes, de préjugés et d'erreurs qui varient d'un siècle à l'autre, d'un peuple à l'autre, d'un individu à l'autre, suivant l'évolution incessante de l'esprit humain.

C'est en se plaçant à ce point de vue qu'on peut voir des faits, totalement opposés en apparence, rentrer dans la même formule morale, à peu près comme l'ascension des ballons et la chute des corps rentrent sous la même loi de la pesanteur. Si je recueille un enfant abandonné, si je le soigne et l'élève, si je n'épargne rien pour l'instruire et former en lui des bonnes habitudes, et que je parvienne ainsi à en faire un homme accompli, assurétout le monde trouvera ma conduite louable. Maintenant,

si nous nous transportons par la pensée de deux siècles en arrière, à Madrid ou à Séville, à l'heure où se prépare un auto-da-fé, quand nous voyons la cour parée comme pour une fête, la foule qui se presse, la procession des pénitents et des moines qui défile, cette pompe dont la cruauté nous révolte : au fond pourtant ces deux actes si dissemblables se rattachent à la même idée morale : Fais du bien à autrui; seulement, dans le premier cas, cette idée n'est associée qu'à des jugements vrais; dans le second cas, elle se complique d'une foule d'idées fausses (une croyance hypothétique donnée pour certaine, un droit de coercition exercé à tort., etc.), qui finissent par anéantir l'idée morale.

On pourra trouver que c'est faire la part bien maigre à l'élément moral proprement dit. C'est qu'en fait, ce fond immuable ne peut être que très-restreint, nous l'avons montré. Ce qui l'achève — et ce qui varie — ce sont les idées et jugements qui s'y associent; en sorte que nous arrivons à conclure qu'il y a une part énorme de vérité dans l'adage souvent combattu : *Omnis peccans est ignorans*.

Ceci nous ramène à notre sujet que nous paraissions avoir oublié. S'il est admis que l'acte moral comprend un grand nombre d'idées, de jugements et de sentiments, comme l'influence de l'hérédité sur le développement de la sensibilité et de l'intelligence a déjà été établie, il en résulte que l'hérédité a aussi une grande influence sur la formation des habitudes et des idées morales : l'hérédité morale n'est qu'une forme de l'hérédité psychologique. Il nous suffira donc d'indiquer rapidement comment l'hérédité a contribué à affermir les conditions morales de l'évolution de la société.

On est d'accord pour admettre que les sociétés primitives ont dû passer par trois phases : l'état chasseur, l'état pasteur, l'état agriculteur. Avec ce dernier seul commence la civilisation.

Dans l'état chasseur, qui est celui de tousles sauvages actuels, les peuplades vivent de chasse, de pêche et de guerre. Ce qui caractérise cette phase, c'est le développement sans limites des instincts guerriers, des appétits sanguinaires, de la vie aventureuse et désordonnée. Ils sont livrés, comme les enfants, à toutes leurs tendances sensuelles ou turbulentes. Les peuplades qui n'ont pu sortir de cet état, ont péri ou végètent misérablement en attendant qu'une race supérieure les vienne effacer. Celles qui ont pu se plier au joug de quelques lois grossières, imposées par les plus sages, ont acquis à la longue des mœurs moins brutales et des appétits moins furieux. Il est très-vraisemblable que l'hérédité a dû agir ici par accumulation. Les premières générations ne se sont soumises qu'avec beaucoup de peine à ces lois qui tranchaient dans le vif, en restreignant leurs tendances les plus naturelles. Elles y ont gagné pourtant quelques habitudes un peu plus calmes; et ces habitudes transmises par hérédité ont rendu les générations suivantes plus aptes à obéir à la loi. C'est ainsi qu'à travers beaucoup d'exceptions et de retours aux appétits primitifs (phénomènes d'atavisme), de nouveaux progrès ont été possibles et que les instincts sauvages ont graduellement diminué.

De même chez les peuples nomades, dont les Tartares et les Mongols nous offrent encore un exemple. Leurs mœurs sont plus douces, leurs habitudes plus sociables; mais leur goût pour la vie d'aventures le retient dans une forme inférieure de civilisation. La civilisation a be-

[redacted]

soin d'être attachée au sol ; il lui faut une vie sédentaire, des villes, des routes, des propriétés individuelles, bref des éléments fixes qui sont ses conditions d'existence. Les Turcs et les Mantchoux ont pu, sous l'action des lois et de l'hérédité, perdre les instincts nomades de leurs races et s'associer à la civilisation de leurs vaincus. D'autres, comme les Mongols, s'en sont montrés incapables après avoir eu leur heure de gloire, sous Gengiskhan et Tamerlan.

Les peuples destinés à la vie sociale ont eu de bonne heure l'agriculture avec tout ce qu'elle suppose : division de la propriété, arts et instruments agricoles, préoccupation de l'avenir. C'est ici que commencerait la partie vraiment difficile et délicate de notre tâche, qu'en l'absence d'une genèse scientifique des idées morales, nous sommes incapable d'aborder. Il faudrait montrer comment chaque progrès de la civilisation a supposé des conditions d'existence nouvelles ; comment à ces conditions d'existence très-simples qui sont, comme nous l'avons dit, la base de toute morale, se sont substituées des conditions d'existence de plus en plus complexes, qui ont rendu possible chaque étape de la civilisation. Puis, il faudrait montrer quel rôle l'hérédité a joué dans l'adaptation des générations successives à ces conditions nouvelles. Bornons-nous à dire que l'état primitif de l'humanité étant caractérisé par un individualisme sans frein, le développement des tendances sympathiques (celles que l'école positive appelle « altruistes ») devient de plus en plus nécessaire à mesure qu'on se civilise. Ces tendances existent certainement, quoi qu'en aient dit ceux qui ont voulu ramener tous nos actes à l'égoïsme. Elles sont naturelles, l'analyse psychologique le prouve. On a même essayé d'une manière ingénieuse de le démontrer physiquement,

en faisant remarquer qu'au plus bas degré de l'échelle biologique, les sexes n'étant pas distincts, l'individu en est réduit aux seules tendances égoïstes; mais que, dès que la différence des sexes apparaît, elle entraîne nécessairement avec elle des tendances d'une autre nature qui dépassent l'individu. Ces instincts sympathiques très-grossiers dans les organismes inférieurs, se développent à mesure que l'intelligence s'étend.

On ne peut douter qu'il n'y ait dans l'homme des tendances sympathiques naturelles, et qui sont le germe de ces sentiments ultérieurs et complexes qu'on appelle amour de la patrie, de l'humanité, dévouement à une corporation ou à une idée. Ce que nous avons dit, dans le précédent chapitre, sur la genèse de ces idées et de ces sentiments complexes, nous laisse entrevoir quel rôle joue l'hérédité, dans la formation des habitudes morales, l'évolution de la morale n'étant au fond que celle de l'intelligence.

L'hérédité a pourtant un revers. Si par accumulation elle contribue au progrès, elle conserve aussi ou ramène au sein de la civilisation des sentiments et des tendances qui ne sont plus en rapport avec un tel milieu. Nous en avons déjà donné des exemples. N'est-il pas assez naturel de voir des faits d'atavisme dans ces instincts sanguinaires, ces goûts sauvages, cette passion des courses folles et sans but, ce besoin irrésistible d'aventures qu'on retrouve chez certains hommes, en apparence très-civilisés? Certes, il y a dans ces vices un fonds de puissance et de grandeur tel que leur suppression totale serait un affaiblissement des forces vives de l'humanité : aussi l'œuvre de la civilisation n'est pas de les détruire, mais de les régler. Elle utilise ces activités inquiètes, en les lançant dans les pays

sauvages et les terres vierges. Là, en dehors de la civilisation, ces hommes travaillent pour la civilisation. Ceux qui restent dans un milieu civilisé, sans pouvoir s'y adapter, ne sont qu'un fléau ; car c'est l'humanité primitive qui reparaît en eux, quand son milieu a disparu.

Ainsi la science vérifie ce que beaucoup de religions avaient entrevu et exprimé à leur manière. C'est, chez elles, une croyance assez commune que l'homme est un être déchu, qu'il garde la tache d'une faute originelle, transmise par hérédité. La science interprète cette vague hypothèse. Sans chercher ce qu'a été l'humanité à l'origine, il est bien sûr que ses commencements sont très-humbles. L'homme primitif, ignorant et sans idées, livré à l'orage incessant de ses appétits et de ses instincts, qui n'étaient que les forces de la nature déchaînée en lui, ne s'est élevé que lentement à l'idéal. Art, poésie, science, morale, toutes ces manifestations, les plus élevées de l'âme humaine, sont comme une plante fragile et précieuse, venue tard, et que le long travail des générations a fécondée. Certes, il est aussi impossible de gouverner la vie sans idéal qu'un vaisseau sans compas et sans étoiles; mais l'idéal ne s'est pas révélé d'un bloc, il ne s'est dévoilé que peu à peu. Chaque peuple a eu le sien ; chaque génération même a eu le sien qui a servi aux autres à aspirer plus haut, vers un idéal plus complet, à peu près comme sur les grandes montagnes, à mesure qu'on monte, on embrasse un plus vaste horizon. Et dans cette lente conquête où l'humanité essaye de dépouiller ce qu'il y a en elle d'inférieur, les instincts primitifs qui sont bien une tache originelle, reparaissent à chaque instant, indélébiles quoique affaiblis, pour nous rappeler non une chute, mais le peu d'où nous sommes partis.

CHAPITRE IV.

LES CONSÉQUENCES SOCIALES DE L'HÉRÉDITÉ.

Il serait hors de notre sujet, et au-dessus de nos forces, d'examiner ici en détail les conséquences sociales de l'hérédité. Si l'on voulait les suivre dans les mœurs, la législation des divers peuples, les institutions civiles ou politiques, les modes de gouvernement, il faudrait recommencer un nouveau livre. L'hérédité se présente à nous sous deux formes : l'une naturelle, l'autre instituée. Nous n'avons étudié que la première, et encore en nous restreignant à un seul de ses aspects, le côté psychologique ; nous n'avons pénétré qu'incidemment sur le terrain de la physiologie, pour lui demander des secours et un appui. Il suffira donc, pour clore ce travail, de montrer comment l'hérédité d'institution découle de l'hérédité naturelle, et de rattacher ainsi les effets à la cause.

Tous les peuples ont eu une foi, au moins vague, à la transmission héréditaire. Les faits l'imposaient. Il serait même possible de soutenir que cette foi a été plus vive dans les temps primitifs qu'aux époques civilisées. C'est de cette foi naturelle qu'est née l'hérédité d'institution. Il est certain que des raisons sociales, politiques, ou même des préjugés, ont dû contribuer à la développer et à l'affermir ; mais il serait absurde de croire qu'on l'a inven-

[redacted]

tée. Les caractères que nous avons déjà plusieurs fois reconnus dans l'hérédité — nécessité, conservation, stabilité — se retrouvent logiquement dans les institutions qui en dérivent. Un examen rapide le fera voir. En exposant le rôle de l'hérédité dans l'institution de la famille, des castes, de la noblesse, de la souveraineté, nous nous attacherons surtout à mettre en lumière ce point, dont l'importance philosophique est grande à nos yeux : l'opposition de l'hérédité et de la liberté.

I

La famille est un fait naturel : des travaux nombreux en France, ou à l'étranger, l'ont montré, ont raconté son histoire, décrit ses diverses formes, réglé les rapports moraux qui existent entre ses membres. Ce n'est pas ce qui nous occupe ici.

Au point de vue de l'hérédité, que les moralistes ont assez négligé, on peut dire que toutes les formes de la famille se réduisent à deux types principaux et contraires, autour desquels oscillent un assez grand nombre de formes intermédiaires.

L'un fait la part très-large à l'hérédité et très-petite à la liberté de l'individu.

L'autre fait la part très-large à la liberté de l'individu, mais regarde la transmission héréditaire comme l'exception, non la loi.

L'un est le régime de la conservation forcée.

L'autre est le régime de la liberté testamentaire.

Examinons le premier type. Il se rencontre avec des formes variables dans toutes les civilisations primitives et

repose sur une foi très-ferme en l'hérédité. L'enfant est considéré comme la continuation immédiate des parents et même, à proprement parler, entre le père et le fils, entre la mère et la fille, il n'y a pas distinction de personnes; c'est une seule personne sous une double apparence. Si l'on applique cette idée à la série entière des générations, voici à quoi on arrive : à l'origine, un chef de la famille, être mystérieux et révéré, placé d'ordinaire au rang des dieux; puis une suite de générations, chacune étant représentée par le fils aîné, qui est l'incarnation visible du premier père et dont le rôle est essentiellement conservateur. Il recueille les croyances religieuses, les traditions, les biens de la famille et les transmet à son tour. Il ne doit rien aliéner, rien perdre. Il ne peut rien changer à cet ordre immuable de succession, qui l'enveloppe de sa fatalité. On voit combien, sous un pareil régime, la liberté individuelle est faible et l'hérédité toute-puissante. C'est une organisation panthéistique de la famille ; l'hérédité étant ce fond immuable, indestructible sur lequel se dessine et passe l'ombre éphémère des individus.

Dans toutes les civilisations primitives, la famille s'est rapprochée plus ou moins de ce type où l'hérédité est tout et la liberté rien [1]. Chez les Hindous, les Grecs, les Romains et les peuples aryens en général, la famille était une communauté naturelle ayant non-seulement les mêmes biens, les mêmes intérêts, les mêmes traditions, mais les mêmes dieux et les mêmes rites. La religion était domestique : c'est ainsi d'ailleurs que Platon définit la parenté, « la communauté des dieux domestiques. » Il

[1] Sur cette question, V. Fustel de Coulanges : *la Cité antique*, et Le Play : *la Réforme sociale*, ch. II.

[redacted]

fallait que ces dieux fussent adorés par leur famille, dans leur sanctuaire, sur l'autel où brûlait perpétuellement le feu sacré. Un étranger n'aurait pu sans sacrilége leur offrir un sacrifice.

A cette hérédité nécessaire de rites, qu'il fallait forcément recueillir, se joignait celle des biens. Chez les Hindous, la propriété fut aliénable à l'origine. Dans beaucoup de villes grecques, les anciennes législations défendaient au citoyen de vendre son lot de terre [1]. Dans la Grèce et dans l'Inde, la succession avait lieu de mâle en mâle, par ordre de primogéniture ; ce ne fut qu'assez tard qu'on accorda une part aux cadets et aux filles. Il est probable que la Rome primitive admit également le droit d'aînesse.

Ce qui n'est pas moins instructif, c'est de remarquer que le régime des testaments ne s'est introduit qu'assez tard, à l'époque où l'Etat et la famille sont sortis de l'immobilité héréditaire, pour laisser une plus grande part à l'action de l'individu. Ainsi l'ancien droit hindou, dit M. Fustel de Coulanges, n'a pas connu le testament. Il en est de même du droit athénien, jusqu'à Solon. A Sparte, il n'a paru qu'après la guerre du Péloponnèse ; et à Rome, il ne semble pas avoir été en usage avant la loi des Douze Tables. Celle-ci lui attribue force de loi : *Uti legassit (pater familias) super pecunia tutelave suæ rei, ita jus esto*.

Le régime qui subordonne l'individu à l'hérédité en prescrivant la conservation forcée des biens, existe sous une forme plus ou moins complète, dans les grandes familles de Suède, de Norwége, de Danemarck, d'Ecosse ;

[1] Aristote. *Politique*, II, IV.

dans une bonne partie de l'Allemagne, notamment le Hanovre, le Brunswick, le Mecklembourg, la Bavière. En Russie, parmi les tribus nomades de l'Oural, de la Caspienne, du Volga inférieur, du Don, à part la propriété personnelle limitée aux vêtements, tout est possédé en indivis par la communauté, et les chefs de famille ne peuvent rien aliéner.

A l'autre extrémité, nous rencontrons le type tout opposé de la liberté testamentaire où l'individu, au lieu d'être l'esclave de l'hérédité, en dispose absolument, peut à son gré l'établir, la restreindre, la suspendre, l'anéantir. Ici la part la plus large est faite au libre arbitre et l'hérédité, au lieu d'être la règle, devient l'exception. Aussi ne s'étonnera-t-on pas que ce régime, inconnu aux peuples primitifs, se soit propagé et généralisé à mesure qu'on s'éloignait de la nature et de la fatalité de ses lois. Il existe sous sa forme la plus complète en Angleterre et aux Etats-Unis d'Amérique, sous une forme restreinte dans plusieurs Etats de l'Allemagne et en Italie. Nous avons vu que, dans la Rome antique, il s'est produit d'assez bonne heure.

Nous n'avons pas à rechercher ici si la liberté testamentaire offre des inconvénients. Il est certain qu'en France, si notre législation la repousse, c'est qu'elle craint d'en voir mésuser ; et quand on remarque les tendances évidentes vers l'ancien régime de ceux qui la réclament, on ne peut s'empêcher de croire qu'elle aurait chez nous des conséquences fâcheuses. C'est qu'il en est de la liberté de tester comme de toute liberté : pour l'avoir, il faut en être digne et savoir en user.

On remarquera aussi que les deux régimes contraires dont nous venons de parler, impliquent deux façons con-

traires de concevoir la propriété: l'une, où elle existe pleinement, l'autre, où elle est à peine. Dans le régime de la liberté testamentaire, la possession est absolue et sans limite ; la propriété fait corps avec l'individu qui en dispose comme de lui-même.

Dans le régime de la conservation forcée, elle est réduite à l'état d'usufruit. Et comme, dans le premier régime, l'hérédité n'existe pas en droit, puisqu'elle émane de la liberté seule, et que, dans le second régime, elle existe toujours en droit et en fait, étant la loi ; nous retrouvons ici cette même antinomie, et nous pouvons conclure que, dans l'organisation de la famille, entre la puissance de l'hérédité et la puissance de la liberté, il y a toujours eu un rapport inverse.

II

La famille est la molécule du monde social. Dès qu'elle est constituée, la société peut naître. Les familles se réunissent, s'associent entre elles, s'amalgament et se perpétuent en se mêlant : le corps social naît de cette fusion. Quand il est sorti de sa phase embryonnaire — l'état chasseur et l'état nomade — et que les premières formes de la vie civilisée commencent à se produire, alors l'hérédité apparaît comme élément social et politique dans *l'institution des castes*.

Le régime des castes est né de diverses causes : d'une différence de race, d'une conquête, des croyances religieuses, mais partout sa base, c'est la foi en l'hérédité. La caste est fermée ; on n'y entre que par la naissance ; tout l'art, tout le mérite, toute la violence possible sont impuis-

sants à en briser les portes : sa nature règle la destinée de l'individu souverainement. L'hérédité s'offre ici à nous avec ses caractères habituels : conservation, stabilité. Rien n'est plus immobile que les nations qui ont admis les castes.

Nous trouvons, dans l'Inde, l'idéal de ce régime. Nulle part il n'a été plus solidement établi, plus fortement constitué, plus minutieusement réglé. L'hérédité morale, qui est sa base naturelle, est explicitement reconnue par les lois sacrées de Manou :

« Une femme met toujours au monde un fils doué des mêmes qualités que celui qui l'a engendré. »

« On doit reconnaître à ses actions l'homme qui appartient à une classe vile, qui est né d'une mère méprisable. »

« Un homme d'une naissance abjecte prend le mauvais naturel de son père ou celui de sa mère, ou de tous les deux à la fois, jamais il ne peut cacher son origine [1]. »

On sait que la loi hindoue admet quatre castes primitives : le Brahmane, qui est né de la bouche de Brahma ; le Kchatryia, qui est issu de son bras ; le Veicya, qui est sorti de sa cuisse, et le Çoudra, qui sort de ses pieds. « Les castes sacerdotales, militaire et commerçante sont régénérées toutes trois. La quatrième, la caste servile, n'a qu'une naissance [2]. Il n'y a pas de cinquième caste. »

Le Brahmane a en partage la science, la contemplation,

[1] *Manava Darma çastra*, liv. X.

[2] *Ibid.*, liv. X, ch. IV. D'après la croyance des Hindous, il faut pour obtenir la félicité suprême, pour arriver à la « libération, » renaître successivement dans les castes nobles, y compris celle des brahmes. Ceux-ci se plaisaient à raconter qu'un roi pieux, qui aspirait à la libération, avait dû comme tout autre obéir à cette loi et abandonner les austérités auxquelles il demandait le miracle d'une transformation, impossible chez un Kchatryia.

la méditation des mystères, les soins du culte, la lecture des livres sacrés. On le reconnaît à son bâton, au cordon qu'il porte en bandoulière, à la ceinture qui serre ses reins, mais encore mieux à la couleur de son teint, différent des autres castes ; car, disent les voyageurs, un Brahme un peu noir et un paria un peu blanc sont regardés comme deux monstruosités, et, dans aucune caste, on ne voit de plus belles femmes, ni de plus jolis enfants.

Le Kchatryia est destiné à la vie active : il est guerrier ou roi ; mais il doit la soumission au seigneur de toutes les castes, au Brahme, devoir qu'il n'a pas toujours rempli.

Les Vaiçyas exercent les arts manuels, l'agriculture, le commerce ; ils nourrissent le prêtre et le noble qui prie ou combat pour eux.

Au dernier rang, le Çoudra n'a d'autre vertu que la résignation. Voué aux œuvres serviles, abreuvé d'outrages, il ne connait guère de la vie que les privations ; mais elles lui laissent entrevoir le salut dans un lointain avenir.

Ainsi, chacun a sa place, son milieu dans lequel il est emprisonné par sa naissance. Il ne doit aspirer plus haut ni se mésallier. Toutefois, il devait fatalement arriver qu'avec le temps, ces quatre compartiments primitifs ne suffiraient plus. La loi a beau proscrire et maudire tout mariage hors caste ; la passion et les hasards de la vie devaient être plus forts que la loi : c'est ainsi qu'outre les quatre castes *pures*, il s'en est formé d'autres que la législation de Manou, tout en les déclarant impures, n'a pas dédaigné de régler. Le dénombrement de ces métis serait interminable ; car il était naturel que le développement des institutions et le progrès de la civilisation amenât des croisements des plus en plus variés. Aussi, il y a un demi-

siècle, on ne comptait pas moins de quatre classes subdivisées en vingt autres, rien que parmi les Brahmanes du Sud. Parmi les Çoudras, il y en a près de cent-vingt qui se réduisent à dix-huit principales. Mais, comme le fait remarquer P. Lucas, « toutes ces classes *sans races*, exclues également des sacrifices prédestinées aux plus viles fonctions, sont sans plus de valeur aux yeux des Hindous que ne peuvent l'être aux yeux des Arabes des agronomes ou des chasseurs, des chevaux, des bestiaux, des chiens sans race. »

Dans toutes ces subdivisions, le seul point qui nous intéresse, c'est le rôle attribué à l'hérédité psychologique. Il est aussi large que possible. D'après la croyance hindoue, c'est l'influence du père qui est prépondérante dans la procréation des enfants ; aussi, la mésalliance des mères est tenue pour beaucoup plus criminelle que celle des pères. Quand une Brahmane s'unit à un Çoudra, le *tchandala*, métis, né de cette union, « est le plus infâme des hommes. »

Il est assez curieux de remarquer que c'est aussi sur l'hérédité que la loi s'appuie pour assigner aux castes impures les occupations qui leur seront propres. Tout en admettant la prépondérance du père sur la mère, elle considère le métis comme tenant à la fois de l'un et de l'autre. Ainsi, l'enfant né d'un Brahmane et d'une femme veicya exercera la médecine, profession dont l'exercice libéral par un côté, touche de l'autre aux arts manuels. Le *souta*, fils d'un Kchatryia et d'une Brahmane, sera à la fois conducteur de chevaux, par analogie aux habitudes guerrières de son père, et barde, c'est-à-dire chanteur à la façon du Brahmane. Les *ougras*, descendant d'un Kchatriyia et d'une femme Çoudra, feront la chasse comme

leurs pères, mais aux serpents et aux animaux des cavernes.

On voit comme toute cette législation a été savamment élaborée et déduite d'un même principe : l'hérédité. Nulle part le régime des castes n'a été ni aussi solide ni aussi complet. Mais il se retrouve sous une forme moins parfaite dans presque toutes les civilisations primitives : chez les Assyriens, les Perses, les Egyptiens, qui comptaient sept classes d'après Hérodole, cinq suivant Diodore de Sicile. Les Espagnols le trouvèrent au Pérou : au-dessus du peuple, il y avait les Curacas et les Incas ; ceux-ci, dont les crânes, d'après Morton (*Crania Americana*), « témoignent d'une prééminence intellectuelle décidée sur les autres races du pàys, » formaient la grande noblesse.

On peut même dire que partout, chez tous les peuples qui sont sortis de la barbarie, on trouve sinon les castes au moins les *classes*, qui en sont la forme mitigée. La classe n'est pas fermée comme la caste. Bien que la naissance et l'hérédité en soient encore la base, bien qu'il soit naturel aux privilégiés de serrer leurs rangs devant tout nouveau venu, on peut cependant y entrer : le mérite, l'énergie, quelquefois même le hasard, sont assez forts pour briser les portes. L'histoire nous apprend d'ailleurs que la classe a toutes les formes possibles, tantôt inviolable comme la caste, tantôt réduite à de simples nuances pour la distinguer des autres.

L'institution politique des classes se rencontre chez les Grecs, les Romains, les nations germaniques. Peut-être même pourrait-on trouver à l'origine des vestiges de castes. A Rome du moins, la division fut parfaitement tranchée à l'origine entre le patricien et le plébéien ; chez les Germains entre l'homme libre et l'esclave. Du reste

l'institution de l'esclavage, générale dans l'antiquité, formait, chez tous les peuples, au moins deux classes fondées sur l'hérédité; elle a fait que toutes les sociétés anciennes même les prétendues démocraties, furent en réalité aristocratiques.

Nous rapprocherons encore des castes et des classes les professions héréditaires qui en sont comme une autre forme. Il est même vraisemblable, comme le dit P. Lucas, « que l'hérédité des professions est le type primitif, la forme élémentaire de toutes les institutions fondées sur le principe de l'hérédité de la nature morale. Les capacités se répartissent d'abord naturellement ; on suit son instinct, l'homme comme l'animal, la famille comme l'espèce : l'habitude se développe par l'exercice, par l'habitude l'art, par l'art l'intérêt : la nature et l'éducation concentrent de plus en plus l'art dans la famille ; l'opinion l'y renferme, puis, le temps suivant son cours, viennent les institutions, les religions, les conquêtes qui, à la place du fait traditionnel mais libre substituent le devoir, et à la volonté spontanée du père, ou anx dispositions instinctives des enfants, la volonté de la loi, du vainqueur ou du prêtre. »

Ici, certes, il faut faire une large part à l'éducation, aux influences du dehors ; l'hérédité n'est pas tout, mais elle reste encore beaucoup. Si l'on en doute, qu'on veuille bien remarquer que dans l'antiquité certaines professions toutes morales, qui supposent nécessairement des conditions psychologiques déterminées, ont été héréditaires, et l'on verra que cette hérédité ne s'explique pas tout entière par des causes extérieures, par des traditions de famille, par des secrets conservés et transmis.

Ainsi la médecine, dans l'antiquité grecque, fut cultivée

à l'origine par quelques familles. Les Asclépiades ou prêtres d'Esculape se disaient de la postérité de ce dieu. Ils exerçaient leur art dans les Asclépions, fondèrent les écoles de Cnide, de Rhodes et de Cos : Hippocrate était le dix-septième médecin de sa famille.

L'art divinatoire, le don de prophétie, cette haute faveur des dieux, passaient chez les Grecs pour se transmettre le plus souvent de père en fils. Cette croyance était admise dès l'époque homérique. Calchas descendait d'une famille de devins.

Sous une forme plus générale, l'hérédité du sacerdoce se rencontre chez beaucoup de peuples qui n'ont pas connu la division en castes : au Mexique, en Judée, où la tribu de Juda fournissait seule les prêtres, en Grèce même. Dans ce pays où la religion était essentiellement locale, où chaque cité avait ses dieux, nous trouvons dans la plupart des villes quelque famille sacerdotale : à Delphes, les Deucalionides et les Branchides, les Eumolpides à Athènes, etc.

Tout ce qui précède nous laisse assez clairement voir ce qu'on en peut déduire : c'est que l'hérédité est une loi de la nature dont un peuple s'affranchit de plus en plus à mesure qu'il se civilise. Si nous prenons l'une après l'autre toutes les civilisations primitives, Inde, Perse, Egypte, Assyrie, Judée, Pérou, Mexique, Grèce et Rome, nous y trouverons à l'origine souvent le régime des castes et des professions héréditaires, toujours celui des classes. Si nous remarquons d'un autre côté que chez les nations extrêmement civilisées, c'est-à-dire qui sont aussi loin que possible de la nature, le régime des castes et des professions héréditaires serait complétement impossible et que les classes mêmes ont disparu ; si nous remarquons que de la caste à la classe et à l'abolition des classes, que de

l'hérédité des professions au régime des corporations et à la liberté du travail, il y a un progrès de plus en plus marqué vers la liberté; si nous remarquons en outre que l'influence de l'hérédité est tenue d'abord pour absolue (castes), ensuite pour relative (classes), enfin, et peut-être à tort, pour assez faible (époque actuelle), on sera forcé de reconnaître que ces faits nous révèlent un antagonisme curieux entre l'hérédité et la liberté.

L'hérédité est une loi de nature vivante, une loi biologique, fatale et nécessaire, comme les lois physiques, un principe de conservation et de stabilité. De là vient que dès que les civilisations ont grandi, selon la loi du progrès dont le changement est l'essence, la lutte s'est engagée entre les deux principes, et qu'il a fallu, ou bien, comme dans la Grèce, que le progrès brisât les castes ou, comme dans l'Inde, que la caste empêchât le progrès.

De cet antagonisme entre l'hérédité et la liberté découlent des conséquences importantes. Nous les tirerons dans la conclusion de ce travail, quand nous pourrons généraliser les faits d'une manière complète. Examinons maintenant les rapports de l'hérédité et de la noblesse.

III

La noblesse, qu'on l'accepte ou qu'on la repouse, a des causes naturelles. Elle est née de l'inégalité primitive des talents et des caractères. L'histoire nous montre que si elle a revêtu des formes très-variées, selon les pays et les époques, au fond elle est restée partout et toujours une sélection voulue et consciente, fixée par une institution : du moins c'est ce qu'elle a voulu être. Sauf en

Chine, où la noblesse se confère au rebours des autres peuples[1], puisque là elle remonte et ne descend pas, nous la trouvons partout solidement assise sur l'hérédité. Dans l'ancien Orient (Inde, Perse, Egypte, Assyrie, etc.,) le régime des castes ayant prévalu, nous n'y trouvons pas la noblesse, entendue au sens moderne du mot; car, quoiqu'on appelle souvent la noblesse une caste, rigoureusement les deux choses s'excluent. La noblesse n'est possible ni dans une société assez simple pour tenir en quatre ou cinq compartiments, ni dans une société très-mélangée, très-active, comme celle des États-Unis, où l'on n'admet pas de confiance que le mérite fait souche. Or l'état social de l'Orient ressemblait à l'échelle symbolique du culte Mithra, dont chacun des sept degrés était d'un métal particulier et correspondait à une initiation spéciale aux mystères infinis du monde. On naissait sur son échelon, fer ou argent, plomb ou or, au hasard; mais il y fallait rester : la caste absorbait l'individu. Les peuples d'Occident ont étiré en tout sens la trop courte échelle et multiplié les degrés; et l'on peut même dire qu'en plusieurs pays, il y en a tant, qu'il n'y en a plus. Entre ces deux extrêmes, l'escalier aux sept degrés et la rampe presque insensible des termes modernes, s'est trouvé le vrai moment de la noblesse : Rome et le moyen âge germanique.

Comment naissait-elle ? Comment se produisaient ces grandes familles que l'hérédité devait perpétuer pendant des siècles ? De mille façons. L'histoire seule peut le dire en détail. Souvent ce fut une race conquérante, inférieure

[1] En Chine, quand le souverain confère un titre de noblesse à l'un de ses sujets, ce titre anoblit les ascendants, mais les descendants restent roturiers. Cette bizarrerie s'explique par la grande importance que le Chinois donne au culte des ancêtres : il n'a même guère d'autre religion.

en nombre, supérieure en force, qui forma une classe privilégiée, tenant au-dessous d'elle les vaincus : tels furent les Normands en Angleterre, les Incas au Pérou, chez nous les Francs ; ceux-ci possédaient seuls la terre salique, l'alleu ou franc-alleu, domaine héréditaire qui devint plus tard le fief. On se trouvait anobli par le seul fait de la conquête. Plus souvent, la noblesse était conférée par le prince pour récompenser quelque action d'éclat. Il y eut encore des charges et des fonctions qui anoblissaient et même des genres de commerce. Il y eut la noblesse transmissible et non transmissible, personnelle ou territoriale, de robe ou d'épée ; bref, tant de dénominations, de variétés, de distinctions, de catégories qu'un auteur du dernier siècle qui essaye de les classer en compte plus de soixante.

Au reste, quelle que fût son origine, la noblesse fut toujours héréditaire. C'est là sa première loi. Il faut qu'elle se perpétue d'elle-même, qu'elle ait son passé et qu'elle en garde les souvenirs et les traditions. Elle représente dans l'Etat la stabilité. Ce caractère de continuité et de permanence, qui est l'essence de l'hérédité, est aussi l'essence de la noblesse. Aussi a-t-elle veillé toujours et avant tout à se conserver pure : c'est là son premier devoir. « La noblesse, dit le comte de Boulainvilliers, est un privilége naturel et incommunicable d'autre manière que par la voie de la naissance. » La plus grande souillure est « la dérogance. » Déroger, c'est renier ses aïeux, et perdre ses descendants ; c'est, en rompant la chaîne d'or, les rejeter au-dessous de la roture, dans une catégorie d'êtres à part, d'*outcasts*, pour qui la société n'a ni nom ni place. De là ces arbres généalogiques, soigneusement dressés, parfois embellis, qui remontaient la longue suite des siècles. De là la préoccupation des alliances ; c'était

toujours la grande affaire, aussi bien pour le baron allemand qui réclamait de sa femme seize quartiers de noblesse, que pour l'Inca qui épousait sa sœur, afin de conserver pure la race du soleil.

« La noblesse, dit le docteur Lucas, dans la force et la vigueur primitive de son institution, se faisait une loi d'honneur de ne pas mêler son sang au sang des autres classes. Dans ses moindres alliances, elle ne scrutait pas avec moins de scrupule la pureté de la généalogie que les Arabes en Afrique, ou que les membres des comices hippiques de nos jours, les yeux sur les *stud-books* de France ou d'Angleterre, ne scrutent la pureté de celle de leurs chevaux. »

Il nous paraît clair et incontestable que la noblesse a été fondée partout sur l'idée de l'hérédité. On est parti de cette hypothèse, nettement exprimée par les uns, entrevue d'instinct par les autres, que tous les genres de mérite sont transmissibles ; qu'on reçoit de ses aïeux le courage, le culte de l'honneur, la loyauté, tout aussi bien qu'une grande taille, une santé robuste et des bras vigoureux. « Bon sang ne peut mentir. » Nos vieux poëmes, nos épopées féodales représentent volontiers les couards et les félons comme des bâtards, rejetons impurs d'une grande race qui s'est mésalliée. Les vaillants sont issus de vaillants et content volontiers leur généalogie [1].

Aussi, voyons-nous qu'un contemporain illustre fait une part beaucoup trop faible à la foi en l'hérédité, quand il dit : « On part toujours de l'idée que la noblesse a pour origine le mérite, et comme il est clair que le mérite est héréditaire, on démontre facilement que la no-

[1] Voir les poëmes d'Homère, si analogues à notre monde féodal.

blesse héréditaire est chose absurde. Mais c'est là l'éternelle erreur française d'une justice distributive, dont l'Etat tiendrait la balance. La raison sociale de la noblesse, envisagée comme institution d'utilité publique, était non pas de récompenser le mérite, mais de le provoquer, de rendre possibles, faciles même certains genres de mérite [1]. » Le point de vue où se place ici l'auteur est sans doute un peu différent du nôtre, puisqu'il considère surtout *l'utilité* de la noblesse comme institution et non sa *légitimité* comme conséquence ; mais nous persistons à croire que la foi à l'hérédité du mérite est restée le fond de la noblesse, et que, comme toute foi vive et inébranlable, elle a survécu aux attaques, aux critiques, aux démentis nombreux que l'expérience lui a infligés. Pour nous, la noblesse est le résultat de deux facteurs : l'idée vraie ou fausse d'un certain mérite au-dessus du commun ; l'opinion que ce mérite est transmissible. Certes, à un point de *vue tout idéal*, l'institution de la noblesse peut être réputée excellente. Ne choisir que les meilleurs, garder intacte l'élite ainsi formée, la façonner dès le berceau par les traditions, les préceptes, les exemples ; l'élever à la façon d'une plante exquise et rare qui pousse en serre chaude, dans un terreau puissant : c'eût été un procédé de sélection rigoureuse, avec l'éducation en plus. Mais cela n'est beau qu'en rêve. Quelques remarques vont nous le prouver.

D'abord, quant à son origine, la noblesse, qui prétendait être une élite, ne le fut jamais qu'en un sens très-restreint, celui des vertus guerrières. Elle naquit partout à cet âge d'adolescence des peuples où l'imagination n'a

[1] Renan. *La Monarchie constitutionnelle en France*, p. 25.

d'autre idéal que le héros, d'autre culte que celui de l'héroïsme (*heroesworship*), où l'unique vertu est l'honneur, l'unique métier, la guerre. Plus tard, aux âges avancés, on comprit que les vertus pacifiques ont aussi leur noblesse, qu'un artiste, un savant, un inventeur font aussi partie de l'élite ; mais à part la noblesse de robe, cette aristocratie qu'on s'efforça d'établir sous le nom de « noblesse littéraire » ou « noblesse spirituelle » ne parvint jamais à suivre, même de loin, l'aristocratie guerrière ; peut-être parce qu'on comprit bientôt qu'il est moins facile de transmettre le génie que le courage. La sélection qui servit de base à la noblesse fut donc en droit très-incomplète, et en fait souvent très-malheureuse. La seule aristocratie qui ait pratiqué très-largement cette sélection, en se faisant, suivant le mot de Macaulay, « la plus démocratique du monde » est aussi la seule qui soit restée puissante et respectée [1].

Si la sélection est contestable, le dogme de la transmission héréditaire n'est pas plus solide. Nous avons vu que l'hérédité est une loi de la nature vivante ; que placée dans des conditions tout idéales, elle aboutirait à la répétition continue des mêmes types, des mêmes formes, des mêmes propriétés, des mêmes facultés ; mais que dans cette élaboration extrêmement complexe d'où sort l'être vivant, tant de lois se superposent, se croisent, s'additionnent, se neutralisent, tant de faits accidentels viennent se jeter en travers, souvent pour tout brouiller et tout confondre, que la ressemblance des enfants aux parents n'est jamais qu'approximative. Est-elle suffisante ou insuffisante ? La loi a-t-elle été plus forte que les exceptions ou les

[1] Dans la chambre des lords, sur 427 siéges laïques, 41 seulement sont antérieurs au XVII[e] siècle.

exceptions que la loi? A ces questions, il n'y a que l'*expérience* qui puisse répondre. Mais soumettre la noblesse au contrôle de l'expérience, discuter ses titres à chaque naissance, ce serait en fait la supprimer. Au reste, admettons que la loi ait été plus forte que les exceptions, que les qualités physiques et morales des ancêtres aient été transmises aux descendants, il n'en reste pas moins un dernier écueil contre lequel l'institution de la noblesse vient échouer : c'est l'*affaiblissement de l'hérédité*.

« Les citoyens des républiques anciennes, dit M. Littré, n'ont jamais pu se maintenir par la reproduction. Les 9,000 Spartiates de Lycurgue étaient réduits à 1,900 du temps d'Aristote. Le peuple d'Athènes fut obligé de se recruter bien souvent par l'admission des étrangers. Les choses n'ont pas marché autrement dans les temps modernes. Toutes les aristocraties, tous les corps fermés, en ne se réparant que chez eux, ont éprouvé des pertes graduelles qui auraient amené une certaine réduction, sans les adjonctions faites de temps en temps. Il n'y a pas une seule noblesse, en Europe, dont la masse remonte à une grande ancienneté [1]. »

Benoiston de Châteauneuf, dans un curieux *Mémoire statistique sur la durée des familles nobles en France*, montre que cette durée ne dépasse pas trois cents ans en moyenne. Il trouve la cause de cet épuisement dans le droit d'aînesse, dans la consanguinité des mariages, mais surtout dans la guerre et les duels, Il faut pourtant croire que ce fait est régi par des causes plus générales, puisque le même auteur avoue que ses recherches sur l'extinction des familles bourgeoises et des classes plus humbles, l'ont

[1] Littré. *De la Philosophie positive*, 1845.

[redacted]

conduit à un même résultat. Sur 487 familles admises dans la bourgeoisie de Berne de 1583 à 1654, il n'en restait plus que la moitié (207) au bout d'un siècle, un tiers seulement (168) en 1783. Sur 112 familles qui composaient le conseil fédéral du canton de Berne en 1653, il n'en existait plus en 1796 que 58 [1].

« L'abâtardissement de l'espèce dans les familles nobles, dit Moreau de Tours, a été signalé par divers auteurs. Pope faisait remarquer à Spencer que l'air noble que la noblesse anglaise devait avoir, était précisément celui qu'elle n'avait pas ; qu'en Espagne, on disait que lorsqu'on annonçait dans un salon un *grand* de cette nation, on devait s'attendre à voir entrer une espèce d'avorton ; enfin, en France, on imprimait qu'en voyant cette foule d'hommes qui composaient la haute noblesse de l'Etat, on croyait être dans une société de malades ; et le marquis de Mirabeau lui-même, dans son *Ami des Hommes*, les traites de pygmées, de plantes sèches et mal nourries. » Nous avons essayé de déterminer plus haut les causes de cet affaiblissement physique et mental, en montrant que l'hérédité est une force sans cesse en lutte contre des forces contraires, qu'elle a son *struggle for life*, et qu'à chaque génération, alors même qu'elle reste victorieuse, elle ne sort de la lutte que bien affaiblie par ses pertes.

Nous venons de voir les difficultés que la critique, en se fondant sur l'expérience, peut élever contre la noblesse considérée comme *fait naturel*. Ce qu'elle a valu comme *institution*, il n'y a pas lieu de le rechercher ici. Il est certain que son influence n'a pas toujours été mauvaise,

[1] *Mém. de l'Acad. des sciences morales*, t. V.

qu'elle a réellement « provoqué certains genres de mérite. » Or, tel est le train des choses humaines qu'on doit pardonner beaucoup de mal à ce qui cause un peu de bien. L'homme est si peu de chose que pour devenir grand, il faut qu'il cesse d'être lui ; il faut qu'il s'efface et s'immole au profit d'une idée, d'une caste, d'un corps, d'un pays, d'une lignée qu'il représente. Jeté dans l'infini du temps, comme une épave dans une mer sans bornes, il cherche quelque appui pour une vie plus longue, moins éphémère et pourtant périssable. La noblesse offrait cet appui. Qui sait aussi combien d'âmes vulgaires la pensée des aïeux a soutenues et relevées ! Plus d'un, en contemplant dans la grande salle silencieuse les portraits de ses ancêtres, témoins impassibles de ses actes, a dû sentir le souffle héroïque de ces vieux âges, dont les pensées éteintes revenaient à la conscience en lui ; l'instinct de la race l'emportait et, plus fort que sa propre bassesse, le traînait en haut jusqu'à eux.

Les sociétés qui ont admis l'hérédité des vertus et du mérite et qui ont jugé bon de consacrer cette croyance par l'institution officielle de la noblesse, devaient conséquemment admettre l'hérédité des vices et des tendances criminelles. De là les races maudites, les castes impures, les familles proscrites, les crimes du père punis sur les enfants et petits-enfants. L'histoire nous apprend que, plus on remonte dans l'antiquité, plus cette croyance est générale et plus sont nombreuses les institutions et les lois qui les traduisent.

En Chine [1], quand un citoyen s'est rendu coupable d'un crime capital, on procède d'abord à un examen minutieux de tout ce qui touche à son état physique, son

[1] *Gazette des Tribunaux*, 31 décembre 1844.

tempérament, sa complexion, ses actes antérieurs ; mais l'investigation ne s'arrête pas à sa personne, on s'occupe des moindres antécédents des membres de sa famille, on remonte jusqu'à ses aïeux. C'est, à notre avis, faire une part très-juste à l'hérédité ; mais dans le cas de lèse-majesté, ou d'assassinat d'un prince, le même peuple établissant entre le père et les enfants une injuste solidarité, ordonne « que le coupable soit coupé en dix mille morceaux, et que ses fils et petits-fils soient tous punis de mort. » La législation des Japonais enveloppe, dit-on, dans la punition les parents du coupable.

Rien de plus fréquent, dans la loi mosaïque, que la réversibilité des peines sur les enfants du coupable. Tout le genre humain hérite de la faute d'Adam et subit la punition du premier péché.

Les Juifs, objet d'horreur au moyen âge, internés dans leurs *Ghetti*, craints et méprisés, payaient la faute de leurs ancêtres, le crime inouï, unique, d'avoir fait mourir un Dieu. Cet exemple est le plus frappant qu'il y ait dans l'histoire d'une marque de réprobation et d'infamie transmise héréditairement. Les législations barbares issues des coutumes germaniques ont également admis l'hérédité des fautes et des châtiments et les proscriptions en bloc.

On s'étonne de trouver cette doctrine nettement exposée et déduite chez un Grec honnête, judicieux, né dans une époque très-éclairée. Plutarque, dans un *Traité sur les délais de la justice divine*, qui lui a valu l'admiration de Joseph de Maistre, après avoir montré très-fortement que la famille et l'Etat forment un véritable corps, trouve « que la vengeance divine tombant sur un Etat ou sur une ville, longtemps après la mort des coupables, ne présente rien qui choque notre raison. »

« Mais si l'Etat doit être considéré sous ce point de vue, il en doit être de même d'une famille provenant d'une souche commune, dont elle tient je ne sais quelle force cachée, je ne sais quelle communication d'espèce et de qualité, qui s'étend à tous les individus de la lignée.

« Les êtres produits par génération ne ressemblent point aux productions de l'art..... Ce qui est engendré provient de la substance même de l'être générateur, tellement qu'il tient de lui *quelque chose qui est très-justement puni ou récompensé pour lui ; car ce quelque chose est lui.*

« Les enfants des hommes vicieux et méchants sont une dérivation de l'essence même de leurs pères. Ce qu'il y avait en ceux-ci de principal, ce qui vivait, ce qui se nourrissait, ce qui pensait et parlait, est précisément ce qu'ils ont donné à leurs fils. Il ne doit donc pas sembler étrange ni difficile à croire, qu'il y ait entre l'être générateur et l'être engendré une sorte d'identité occulte, capable de soumettre justement le second à toutes les suites d'une action commise par le premier. »

Mettez en pratique les conclusions de Plutarque, et vous arrivez à des conséquences effroyables.

En somme, nous avons trouvé un parfait rapport de correspondance entre l'effet et la cause; la noblesse est, comme l'hérédité, une force conservatrice, permanente, tendant à l'immobilité. Mais l'une et l'autre n'existent que dans certaines limites que l'expérience fixe souverainement. Les institutions des nations modernes semblent de plus en plus admettre ce résultat, et n'accepter d'autre hérédité que celle qui se vérifie. Et il nous semble que Bentham exprime l'opinion qui tend à prévaloir, quand il dit aux Américains : « Gardez-vous d'admettre jamais une « noblesse héréditaire. Le patrimoine du mérite devien-

[redacted]

« drait bientôt celui de la naissance. Donnez des qualifi-
« cations, élevez des statues, conférez des titres ; mais
« que ces distinctions soient personnelles. Conservez
« toute la force, toute la pureté de l'honneur. N'aliénez
« jamais ce fonds précieux de l'Etat, en faveur de classes
« orgueilleuses, qui ne tarderaient pas à s'en servir contre
« vous. »

IV

Il nous reste quelques mots à dire sur les rapports de l'hérédité naturelle et de l'hérédité d'institution, en ce qui touche à la souveraineté. Nous retrouvons encore ici le même contraste entre l'hérédité et la liberté, entre la croyance des temps anciens et l'opinion de l'époque moderne.

A l'origine, la souveraineté, concentrée en un seul homme, le roi, était absolue. Chef suprême, il apparaissait comme un être d'une nature suprême, égal aux dieux. « Les traditions primitives réprésentent les chefs comme des dieux ou des demi-dieux. Dans l'opinion de leurs sujets, les premiers rois avaient une origine surhumaine et exerçaient un pouvoir surhumain. Ils possédaient des prérogatives divines ; on se prosternait devant eux, comme devant les autels des dieux, et dans quelques pays même ils furent adorés réellement. S'il fallait une preuve que c'était bien à la lettre qu'on attribuait au monarque un caractère divin ou semi-divin, nous la trouverions chez ces races sauvages qui admettent, encore aujourd'hui, que les chefs et leurs familles ont une origine céleste, ou que les chefs seuls ont une âme [1]. » Plus tard, on s'est con-

[1] Herbert Spencer. *Premiers Principes*, trad Cazelles, § 2.

tenté de croire que les rois étaient de race divine, issus des dieux. Tels étaient les Incas, au Pérou. On trouve encore cette opinion en Orient, notamment en Chine.

Il est facile de comprendre que, tant que cette croyance a été admise, l'hérédité a été la base du pouvoir souverain. La souveraineté, étant de source divine, ne pouvait se transmettre que par la naissance. De là le grand rôle de la transmission héréditaire, dans l'histoire des royautés, et dont on trouve encore des traces dans la théorie du droit divin.

Les idées modernes sur le principe de la souveraineté sont en tout l'opposé de cette doctrine. Comme le dogme de la volonté nationale s'est subsituée au dogme de la volonté du roi, l'idée d'une transmission *nécessaire* de la souveraineté, par ordre de primogéniture, n'apparaît plus que comme un non-sens. De là vient que tous les peuples civilisés, ou bien ont aboli tout pouvoir héréditaire, c'est le cas des républiques, ou bien ne l'ont admis qu'à titre de rouage dans le mécanisme du gouvernement, c'est le cas des monarchies parlementaires. Et, dans ce cas, ce qu'on admet, ce n'est pas la permanence de l'hérédité, mais l'utilité du rouage.

Tout a été dit pour et contre l'hérédité, comme institution politique. Ses défenseurs et ses adversaires n'ont jamais pu s'entendre, pour la raison très-simple qu'ils ne se sont pas placés sur le même terrain. Il est très-facile d'attaquer l'hérédité comme fait naturel, il est très-facile de défendre l'hérédité comme institution.

Ses adversaires disent : Les faits prouvent que ni le génie, ni le talent, ni même la probité et la rectitude d'esprit ne sont héréditaires ; pourquoi exposer le pouvoir à tomber aux indignes ? D'ailleurs cette souveraineté par

[redacted]

droit de naissance tend à rendre orgueilleux, paresseux, ignorant, incapable. Ils pourraient ajouter, comme nous l'avons vu, que les faits montrent que, même chez les races les mieux douées, l'hérédité s'affaiblit, que dans le combat de la vie, luttant contre les obstacles, elle s'émiette pour ainsi dire en chemin. Rappelons aussi ce qui a été dit sur l'extinction des familles nobles ou royales, sur leur mouvement ascendant, qui atteint une apogée, pour aboutir infailliblement à une décadence.

Ses défenseurs répondent : Si l'esprit ne se transmet pas, les traditions se transmettent, et cela suffit comme résultat social. L'hérédité a pour but d'introduire dans l'Etat un élément de conservation et de stabilité. Sans elle le talent use son temps et ses forces, simplement pour se faire une place ; avec elle, il se place d'emblée au rang qu'il mérite. Voyez lord Chatham, simple cornette dans un régiment, fils d'une veuve qui avait à peine des rentes, il n'est arrivé au pouvoir qu'à 48 ans. Mais son fils, l'illustre Pitt, élevé d'ailleurs avec le plus grand soin, passait déjà à 12 ans pour un prodige ; il entra au parlement dès que son âge le lui permit ; il parla, on l'écouta et, à 23 ans, il devint premier ministre. Cette histoire est celle de toutes les grandes familles ; et cette perpétuité d'honneur profite à l'Etat comme à l'individu.

Sans discuter ses opinions, on peut dire qu'en fait, l'hérédité, comme institution politique, tend à disparaître. L'idée d'un droit de souveraineté, transmis par la naissance, ne rencontre plus que de rares croyants, et la plupart ne le défendent que par des raisons d'utilité. Il en est de même pour ce corps conservateur, que presque tous les Etats possèdent sous divers noms, chambre des lords, des seigneurs, des pairs, sénat... L'hérédité qui en a été

la base à l'origine, est abolie maintenant chez la plupart des peuples. La chambre des lords, en Angleterre, qui passe à bon droit pour être en désaccord complet sur ce point avec les tendances modernes, fait cependant elle-même une part à l'élection : l'Ecosse y est représentée par 16 pairs élus, pour la durée du parlement ; l'Irlande, par 28 pairs élus.

Ainsi, à mesure qu'on s'éloigne des temps primitifs, l'importance politique de l'hérédité diminue. Si maintenant on admet avec la plupart des bons esprits que l'idéal vers lequel la société doit tendre, c'est d'établir un régime politique qui donnera à l'individu le plus de liberté possible et au gouvernement le moins de pouvoir possible, où la liberté de chacun ne sera limitée que par la liberté semblable de tous, l'unique devoir du gouvernement étant de faire respecter cette limite ; dans ce gouvernement où la souveraineté se réduirait à un rôle de police, l'hérédité du pouvoir n'aurait aucune signification : en sorte que nous retrouvons ici la même antinomie : le maximum de liberté coïncidant avec le minimum d'hérédité.

Nous terminerons par quelques remarques qui dominent toute la question des conséquences.

Tout progrès, ou, d'une manière plus exacte, tout développement suppose l'évolution de l'hérédité. Sans l'une rien ne change, sans l'autre rien ne se fixe. Mais l'action de l'hérédité est-elle sans limites? Nous avons vu, dans l'Introduction physiologique, que les déviations tendent à disparaître et qu'après quelques générations, le retour au type primitif est accompli. Dans l'ordre moral, il y a des faits de même nature : ainsi le retour fatal à la vie

sauvage et aux instincts nomades, le retour de certaines familles brillamment douées, au niveau de la médiocrité commune. N'y a-t-il pas opposition entre ces deux sortes de faits? N'est-il pas contradictoire de soutenir d'une part que l'hérédité éloigne du type originel, et d'autre part qu'elle y ramène?

La contradiction n'est qu'apparente. Le retour s'opère dans la race abandonnée à elle-même. Il ne s'opère pas dans la race que des moyens naturels ou artificiels longtemps continués approprient de mieux en mieux à son nouveau milieu. Pour tout être physique ou moral, la condition d'existence est l'harmonie entre cet être et son milieu physique ou moral. Pour tout être, les caractères essentiels sont ceux qui sont absolument d'accord avec son milieu; les caractères accidentels, ceux qui le sont plus ou moins. Par suite, les premiers sont stables, parce qu'ils sont maintenus intérieurement et extérieurement; les seconds sont instables parce que, s'ils sont maintenus intérieurement, ils sont entravés ou du moins ne sont pas maintenus extérieurement. Le retour au type physique ou mental est donc le résultat de lois naturelles, nullement d'une puissance mystérieuse, d'une sorte de vertu occulte.

Mais si les circonstances naturelles ou artificielles permettent de fixer le caractère acquis, d'en faire une habitude — car l'hérédité n'est qu'une habitude spécifique — alors il devient une seconde nature qui se fond si bien dans la première, qu'on ne l'en distingue plus. L'hérédité, qui semblait divisée contre elle-même, se met d'accord avec elle-même et deux cas, en apparence contradictoires, rentrent dans la même loi. Il y en a d'ailleurs qui ne peuvent être fixés et dont l'apparition n'est qu'éphémère.

Ceci compris, il n'est pas sans intérêt de voir comment un philosophe contemporain infère, de la double loi de l'hérédité et de l'évolution, les progrès futurs de l'humanité. En terminant ses *Principes de biologie*, M. Herbert Spencer a montré d'une manière ingénieuse que, en vertu de lois naturelles, la civilisation qui a eu pour cause un excès de population, doit avoir pour effet une diminution de population. Ces considérations sont si intimement liées aux conséquences de l'hérédité psychologique, qu'on ne peut nous savoir mauvais gré de les exposer ici en détail.

Puisque le perfectionnement d'un être consiste dans l'appropriation de plus en plus complète de cet être avec son milieu, il est logique de croire que tout progrès de l'humanité consistera en un ajustement de cette sorte. Mais par quels moyens, par le développement de quelles facultés ?

« Sera-ce par le développement de la force physique ? En un faible degré probablement ; car les machines tendent de plus en plus à remplacer la force brute, et les progrès de la vie sociale n'exercent qu'une faible influence sur la vigueur des membres.

« Sera-ce par le développement de l'agilité ? Non, probablement, car, si elle importe beaucoup aux sauvages pour se préserver de la mort, chez les peuples civilisés, les circonstances périlleuses où il faut fuir sont beaucoup plus rares.

« Sera-ce par le développement de l'adresse mécanique ? En une certaine mesure très-probablement. La maladresse amène continuellement les blessures et la mort. La civilisation, en se développant, exige des instruments plus compliqués ; et les arts, l'industrie, l'esthétique, agissent

[redacted]

par leurs progrès sur les facultés perceptives et exécutives de l'homme.

« Sera-ce par le développement de l'intelligence? Très-largement, sans doute. Et il y a beaucoup à faire dans ce sens. La vie humaine est sans cesse abrégée par notre ignorance. En atteignant une connaissance complète de notre propre nature et de celle des choses qui nous environnent, nous saisirons mieux les conditions d'existence auxquelles nous devons nous conformer.

« Sera-ce par le développement de la moralité, par une puissance plus grande sur soi-même? Très-largement aussi, et plus largement peut-être qu'en nulle chose. La mauvaise conduite vient plutôt d'un défaut de volonté que d'un défaut d'intelligence ; mais la civilisation doit développer en nous, comme nous l'avons vu, des sentiments qui répondent de mieux en mieux aux nécessités de la vie sociale.

« Pour l'homme, comme pour tout être, nous ne pouvons supposer que l'évolution ait eu lieu ou puisse avoir lieu spontanément. Dans le présent, dans le passé et dans le futur, toutes les modifications, fonctionnelles et organiques, ont été, seront et doivent être le résultat immédiat ou médiat des circonstances environnantes. Quels sont donc ces changements dans le milieu auxquels, par équilibration directe ou indirecte, l'organisme humain s'est ajusté, s'ajuste maintenant et continuera à s'ajuster? Et comment nécessitent-ils une évolution supérieure de l'organisme ?

« La civilisation ayant partout, pour antécédent, l'augmentation de la population et amenant partout, comme une de ses conséquences, une diminution de certaines forces qui détruisent la race, amène, comme conséquence ulté-

rieure, une augmentation de certaines autres forces qui détruisent la race. A mesure que les hommes deviennent plus nombreux, ils ont moins à craindre des animaux sauvages ; à mesure qu'ils se répandent sur la terre ou que les tribus se fondent en nations, les hommes s'entre-tuent moins. Mais le danger de mort qui ne diminue pas est celui qui est produit par l'augmentation du nombre — le danger du manque de nourriture...... Evidemment les besoins produits par cet excès de population sont le seul aiguillon de l'humanité ; si la demande ne dépassait pas l'offre, il n'y aurait aucun motif d'augmenter l'offre...

« Cette augmentation constante par laquelle la population dépasse les moyens de subsistance, force donc l'homme, et constamment, à rechercher l'adresse, l'intelligence, l'empire sur lui-même ; elle implique donc un exercice constant et un développement de ces facultés. Tout progrès industriel, en même temps qu'il est l'effet d'une forme plus haute de l'humanité, demande une forme plus haute de l'humanité pour la mettre en pratique. L'agriculteur, pour augmenter la production, doit étudier la chimie, employer de nouvelles machines, cultiver à la fois ses facultés et celles de ses ouvriers. De même le manufacturier doit perfectionner ses vieilles machines, en inventer de nouvelles et exciter aussi ses ouvriers à acquérir plus d'habileté. De même le commerçant a besoin de jour en jour de plus de connaissances et de calculs plus complexes. L'armateur dont les profits diminuent, doit construire ses vaisseaux d'une manière plus scientifique, avoir des capitaines plus intelligents, de meilleurs équipages. Dans tous ces cas, l'excès de population est la cause originelle. Si la concurrence ne faisait dépenser journellement plus d'intelligence et d'énergie dans les

affaires de la vie, l'accroissement de puissance mentale n'aurait pas lieu. De là une éducation plus élevée donnée aux enfants, une application plus intense et plus longue chez les adultes. La nécessité seule pouvait soumettre les hommes à cette discipline, et cette discipline seule pouvait produire un progrès continu.

« Dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, la nature assure chaque pas en avant, par une succession d'essais qui sont perpétuellement répétés, et qui ne peuvent manquer d'être répétés, jusqu'à ce que le succès soit atteint....

« Nous arrivons donc à cette conclusion que l'excès de fécondité, par les changements qu'il produit constamment dans le milieu où vit l'homme, est lui-même la cause de l'évolution ultérieure de l'homme : et de là ce corollaire que l'évolution ultérieure de l'homme ainsi effectuée, nécessite elle-même une décroissance dans la fécondité.

« Ce futur progrès en civilisation que l'excès toujours agissant de population doit produire, sera accompagné d'une individuation plus complète en structure et en fonctions, et plus spécialement en structure et en fonctions nerveuses. La lutte pacifique pour l'existence telle qu'elle existe dans les sociétés de plus en plus denses et complexes, doit être accompagnée d'un accroissement de la masse, de la complexité et de l'activité des grands centres nerveux. Cette large somme d'émotions, source nécessaire d'énergie pour les hommes qui ont à tenir leur place et à élever leur famille, au milieu de la compétition intense de la vie sociale, est, toutes choses égales, le corrélatif d'un cerveau plus vaste. Ces sentiments plus élevés, présupposés par une meilleure morale, qui seuls, dans une société meilleure, rendent l'individu propre à laisser une postérité durable, sont, toutes choses égales,

les corrélatifs d'un cerveau plus complexe; tout comme le sont ces idées plus nombreuses, plus variées, plus générales, plus abstraites qui sont de plus en plus nécessaires pour le succès dans la vie, à mesure que la société progresse. Et la genèse de cette quantité plus grande de sentiment et de pensée, dans un cerveau dont la grandeur augmente et dont la structure se développe, est, toutes choses égales, le corrélatif d'une plus grande usure de tissu nerveux et d'une plus grande consommation de matériaux pour la réparer. En sorte que le système nerveux doit devenir une plus lourde charge pour l'organisme. Déjà le cerveau de l'homme civilisé est plus vaste que celui du sauvage d'environ trente pour cent. Déjà, il présente une hétérogénéité croissante, surtout dans la distribution de ses circonvolutions. Et nous devons inférer que des changements semblables à ceux qui se sont produits sous la discipline de la vie civilisée, continueront d'avoir lieu.

« Mais partout et toujours l'évolution et la procréation sont en antagonisme..... Et nous avons vu que cet antagonisme entre l'individuation et la genèse s'accuse d'une manière spéciale en ce qui concerne le système nerveux, à cause de la grande dépense de la structure et de la fonction nerveuse. On a montré qu'il y a une connexion manifeste entre un développement cérébral élevé et le retard de la maturité sexuelle ; que là où il y a une fécondité exceptionnelle, il y a paresse d'esprit, et que lorsque pendant l'éducation il y a eu dépense excessive d'action mentale, il s'ensuit fréquemment un infécondité complète ou partielle [1]. Par suite, on doit s'at-

[1] Pour le détail de ces questions, V. Herbert Spencer : *Principles of biology*, § 346; §§ 366-367.

tendre à ce que l'évolution que l'homme subira désormais, cause avant tout une diminution dans sa puissance de reproduction.

«..... L'antagonisme nécessaire entre l'individuation et la genèse, ne peut manquer de produire les résultats qu'il produit maintenant. L'excès de fécondité a rendu le progrès de la civilisation inévitable, et le progrès de la civilisation doit nécessairement diminuer la fécondité et finalement en détruire l'excès. A l'origine, l'excès de population a été la cause prochaine du progrès. Il a produit la diffusion de la race. Il a forcé les hommes à abandonner les habitudes de rapine pour l'agricultnre. Il a contraint les hommes à la vie sociale, rendu l'organisation sociale inévitable, développé les sentiments sociaux. Il a excité à améliorer la production, à augmenter l'adresse et l'intelligence. Il fait naître chaque jour entre nous un contact plus étroit, des relations plus dépendantes. Et après avoir amené, comme il doit le faire finalement, le peuplement du globe et la production du plus haut état de culture dans ses parties habitables ; après avoir porté à la perfection tout ce qui peut satisfaire les besoins de l'homme ; après avoir en même temps développé l'intelligence de manière à ce qu'il suffise à son œuvre complétement, et les sentiments de manière à ce qu'ils soient complétement appropriés à la vie sociale ; après avoir fait tout cela, l'excès de population, en finissant graduellement son œuvre, doit lui-même graduellement finir [1]. »

[1] *Principles of biology*, §§ 372-376.

CONCLUSION.

Résumons tout ce qui précède, pour arriver à quelque vue d'ensemble de notre sujet. Il y a deux manières de conclure · on peut s'en tenir aux faits seuls, ou bien essayer de les rattacher à quelque hypothèse probable ; on peut se borner à l'expérience, ou bien, tout en partant d'elle, essayer de la dépasser. Dans le premier cas, l'hérédité est considérée comme une *loi de la vie*, dont la cause est l'identité partielle des éléments constitutifs de l'organisme, chez le parent et chez l'enfant. Dans le second cas, elle nous apparaît comme un fragment d'une loi beaucoup plus générale, d'une *loi de l'univers*, et sa cause doit être cherchée dans le mécanisme universel. Nous allons examiner la question de l'une et l'autre manière.

I

Parlons d'abord en simple partisan de l'expérience. Pour cela, nous n'avons qu'à résumer ce qui a été déjà dit, dans le cours de cet ouvrage.

En ce qui concerne les caractères spécifiques, l'hérédité s'impose avec l'évidence d'un axiome, puisqu'elle est sans exception. Dans l'ordre physique, comme dans l'ordre moral, tout animal hérite des caractères de son espèce, fatalement, nécessairement. Un animal qui, par impossible, aurait, avec l'organisme de son espèce, les instincts d'une autre espèce, serait un monstre dans l'ordre psychologique: l'araignée ne peut ni sentir ni agir comme une abeille; le castor ne peut ni sentir ni agir comme un loup. Bien mieux, dans une même espèce animale ou humaine, les races elles-mêmes conservent leurs caractères psychiques, comme leurs caractères physiologiques, ni plus ni moins. Enfin, chez l'homme, il n'est pas jusqu'à ces variétés d'une même race qu'on nomme des peuples qui ne présentent des caractères moraux permanents, si on les considère dans la totalité des individus.

Sous la forme spécifique, l'hérédité mentale est donc indiscutable et le doute ne pouvait porter tout au plus que sur les caractères *individuels*. Nous avons montré par une masse énorme de faits, qu'il eût été facile d'augmenter, que les cas d'hérédité individuelle sont trop nombreux pour n'y voir qu'un hasard, comme on l'a prétendu quelquefois. Nous avons fait voir que toutes les formes de l'activité mentale sont transmissibles : instincts, facultés perceptives, imagination, aptitude aux beaux-arts, raison, aptitude aux sciences et aux études abstraites, sentiments, passions, énergie du caractère ; et les formes morbides tout aussi bien que les autres: folie, hallucination, idiotie.

Les faits constatés, restait à les interpréter, en déterminant leurs lois. Ici, dans l'enchevêtrement inextricable des causes intercurrentes, on n'arrive qu'à une détermination toute théorique de la loi. En pratique, on peut

cependant constater quelques formules empiriques qui permettent de classer les faits d'une manière suffisante. Ainsi l'hérédité est immédiate ou médiate : tantôt elle va des parents aux enfants, tantôt elle remonte à quelque ancêtre éloigné. Nous avons essayé de faire voir comment les phénomènes d'atavisme ou d'hérédité en retour, si bizarres qu'il soient, peuvent être rapprochés, non sans fruit, des générations alternantes dans les espèces inférieures ; comment, en tout cas, ces phénomènes sont propres à nous montrer l'hérédité sous son vrai jour, avec la ténacité invincible de ses lois.

En passant des lois aux causes, nous avons soigneusement éliminé toute recherche sur les raisons dernières, et la seule hypothèse qui nous ait paru admissible sur la cause immédiate de l'hérédité a été celle-ci : l'hérédité psychologique a sa cause dans l'hérédité physiologique, qui a sa cause dans l'identité partielle des matériaux qui constituent l'organisme, chez le parent et chez l'enfant, et dans la division de cette substance, lors de la reproduction. L'hérédité est donc au fond une identité partielle. Ceci nous a permis de déterminer d'une façon nette, et pour ainsi dire topographique, la position de notre sujet dans l'ensemble des études psychologiques. L'hérédité appartient à la science des rapports du physique et du moral ; elle est une des formes de l'influence du physique sur le moral ; elle est donc une portion d'une moitié de cette science.

L'étude des conséquences nous a conduit aux questions pratiques. L'hérédité transmet, conserve, accumule. Qu'en résulte-t-il ? Qu'elle crée des habitudes intellectuelles et morales, que tout progrès prépare un progrès, toute déchéance une déchéance. Deux solutions s'offraient à nous sur les conséquences générales de l'hérédité : l'une radi-

[redacted]

cale, hypothétique, l'autre positive. La première, qui attribue à l'hérédité un rôle de *création*, explique par elle la genèse même de nos facultés; la seconde, qui lui attribue un rôle de *conservation*, explique par elle le développement de nos facultés. Nous nous en sommes tenu à la dernière, toute solution plus hardie paraissant prématurée.

Au fond, la question des conséqueuces nous a paru dominée par cette loi générale, que l'expérience vérifie : La transmission de toute modification acquise a lieu ou peut avoir lieu. Quand le fait de l'hérédité mentale sera mieux connu, quand nos vagues intuitions sur ce sujet seront devenues des vérités claires, alors son importance sociale, qu'on entrevoit à peine aujourd'hui, sera mieux comprise, et bien des questions qu'il serait oiseux de débattre à présent, se poseront et peut-être se résoudront d'elles-mêmes. Il n'est guère possible cependant que les esprits les plus inattentifs ne se demandent pas si, les lois de l'hérédité psychologique étant connues, l'homme ne pourrait pas les employer à son perfectionnement intellectuel et moral; plier à ses desseins, ici comme ailleurs, une force de la nature? Il y a une quarantaine d'années que Spurzheim et d'autres se demandaient si l'on n'en viendrait pas un jour à prévoir le caractère intellectuel des enfants, la constitution psychologique de leurs parents étant connue, et « si l'on ne pourrait pas facilement créer des races d'hommes à talent, en employant les mêmes moyens qu'on a adoptés pour produire différentes espèces d'animaux. »

Nulle réponse catégorique n'est possible, quant à présent. Jusqu'ici l'homme s'est montré soucieux de la perfection des autres races plus que de la sienne, peut-être

par ignorance des lois naturelles. On peut dire cependant, en se fondant sur un calcul de probabilité incontestable, que des parents d'esprit bien doué ont des chances d'avoir des enfants spirituels ; que, quelque nombreuses que soient les déviations et les anomalies (et nous avons vu qu'elles doivent l'être), comme c'est une nécessité que parmi des faits de même ordre, dépendant en partie de causes constantes et en partie de causes variables, la loi finisse par l'emporter, une sélection consciente, pratiquée longtemps, aurait de bons rêsultats. Mais la race ainsi formée ne pourrait jamais être abandonnée à elle-même ; car, sans parler de l'atavisme qui ramènerait brusquement des formes mentales en apparence éteintes, nous savons que l'hérédité a toujours une tendance à retourner au type primitif ou, pour parler sans métaphore, que ce qui est acquis depuis peu a peu de stabilité ; et peut-être aussi ces constitutions dé'lite ressemblent-elles à des composés très-instables qu'il est bien difficile de fixer.

Nous ne savons pas bien sûrement ce que fut l'homme à l'origine et nous ne pouvons dire ce qu'il sera. Mais rapprochons un instant l'état de nature de l'extrême civilisation : comparons le sauvage presque nu, avec son cerveau plein d'images et vide d'idées, sa langue informe, ses fétiches, associé à la nature, vivant de sa vie et ne faisant qu'un avec elle, avec l'homme très-éloigné de la nature, très-civilisé, très-raffiné, initié à toutes les finesses des arts, de la littérature ou des sciences, à toutes les élégances ou à toutes les complications de la vie sociale, et pratiquant le précepte de Gœthe : Tâche de te comprendre et de comprendre les autres choses. Entre ces deux extrêmes, la distance paraît infinie, et pourtant elle a été parcourue pas à pas. Sans doute cette évolution, résultat du jeu com-

[redacted]

plexe de causes nombreuses, n'est pas due tout entière à l'hérédité ; mais nous aurions bien mal réussi dans notre tâche si le lecteur ne comprenait pas maintenant qu'elle y a largement contribué.

II.

Essayons maintenant, tout en dépassant l'expérience, mais sans l'oublier, de rattacher la loi d'hérédité à quelque loi plus générale qui l'explique. Quoi qu'on puisse penser des considérations théoriques qui vont suivre, on doit remarquer qu'elles sont indépendantes de nos recherches sur les faits ; elles les complètent sans les changer. Nous n'avons jamais confondu la constatation avec l'hypothèse.

Quand on laisse de côté les solutions toutes faites ou les partis pris exclusifs, il semble que des travaux contemporains, en Angleterre, en France ou en Allemagne, se dégage une tendance commune, consciente chez les uns, inconsciente chez les autres : c'est que tout ce que nous pouvons connaître et, par suite, tout ce qui existe pour nous, dans l'ordre physique ou moral, se ramène à cette antithèse : mécanisme et spontanéité, déterminisme et liberté.

Pour les uns, le mécanisme explique tout ou l'expliquera un jour, toute autre hypothèse ne servant qu'à masquer notre ignorance : pour les autres, le mécanisme universel n'est que la forme vide de l'existence, la totalité de ses conditions, non l'existence elle-même, l'apparence des choses, non leur réalité. Ils ne peuvent concevoir le mécanisme sans un *primum movens* qui lui donne l'impulsion et la vitalité. Le déterminisme absolu des phéno-

mènes est incontestable : le but de toute science c'est de l'étudier ; l'œuvre de toute science, de le constater ; le progrès de l'esprit humain, de le pressentir là où tout paraît encore fortuit et déréglé. Toute science doit entrer dans le cadre du déterminisme, au moins quant à ses conditions empiriques : sa constitution comme science est à ce prix. Même celles qui y répugnent le plus y seront amenées fatalement. Nous l'avons essayé ici pour les phénomènes psychologiques, considérés sous un certain aspect, celui de la transmission héréditaire : *car l'hérédité est une forme du déterminisme*. L'activité mentale est soumise à diverses lois, qui ne sont que diverses formes du déterminisme, dont la plus générale est la loi d'association ou d'habitude. Nous n'avions pas à nous en occuper ici. Dans ce croisement de lois, dont chacune pour sa part nous plie au joug de la nécessité, nous en avons isolé une. Il nous reste à montrer qu'elle est bien une forme du mécanisme.

Dans l'ordre des phénomènes physico-chimiques, on accorde sans difficulté que tout s'explique par le mouvement et ses transformations, et que, par suite, le déterminisme le plus absolu règne dans le monde inorganique.

Dans l'ordre des phénomènes vitaux, l'accord est loin d'être aussi complet. Beaucoup pensent que l'harmonie des fonctions qui entretiennent la vie, chez les animaux et les plantes, ne peut-être un simple résultat des lois générales du mouvement et qu'elle nécessite l'hypothèse d'un principe distinct de l'organisme et soumis à d'autres lois. On ne peut nier cependant que toutes les explications vitalistes ont un caractère provisoire, qu'elles cèdent chaque jour du terrain aux explications mécaniques, qu'elles ont bien l'air enfin de n'avoir pour appui que

[redacted]

notre ignorance. De plus, comme la quantité de mouvement est invariable dans l'univers, l'hypothèse d'une force investie d'un pouvoir véritable de créer du mouvement, de le suspendre, de le varier, est pleine de difficultés et de contradictions ; en sorte que la conclusion qui apparaît au bout des recherches scientifiques faites ou à faire, c'est que « l'on a raison de ramener la vie aux lois de la matière brute, quoiqu'il y ait des procédés spéciaux propres à la vie. » (Cl. Bernard.)

Le déterminisme est encore beaucoup moins facilement accepté dans l'ordre des phénomènes psychologiques. Cependant, tous les progrès que la psychologie expérimentale a faits depuis quarante ans — progrès très-réels, quoiqu'ils soient encore bien peu connus — consistent dans la recherche des lois, c'est-à-dire de simultanéités et de successions invariables, c'est-à-dire d'un déterminisme. On est entré depuis si peu de temps dans cette voie, ce qu'on a fait est si peu, au prix de ce qui reste à faire, qu'il est naturel que le déterminisme psychologique ait beaucoup d'adversaires et peu d'adhérents. Il est pourtant contraire à toute logique de croire à l'indétermination de cette catégorie de phénomènes. D'abord, la perception, qui est le point de départ nécessaire de l'activité mentale consciente, est soumise à des lois physiques et physiologiques, en partie connues, et nous avons vu ici même que toute sensation se résout par l'analyse en petits mouvements. Ensuite, l'activité intellectuelle (jugement, raisonnement, mémoire, imagination) est régie par la grande loi d'association ou d'habitude, qui n'est évidemment qu'une forme du déterminisme. Enfin, en ce qui touche l'acte volontaire lui-même, nous avons vu qu'outre qu'il est soumis aussi à la loi d'habitude qui le ramène à

l'automatisme, comme il est toujours *déterminé* par des motifs, il entre toujours, quant à ses conditions empiriques, dans la trame du mécanisme universel.

Il resterait à montrer que les phénomènes sociaux et historiques n'échappent pas au déterminisme ; mais on ne pourrait le faire ici d'une manière utile. Remarquons simplement que c'est la conséquence forcée de tout ce qui précède. L'histoire résulte de l'action de la nature sur l'homme et de l'homme sur la nature; mais si la nature est soumise au déterminisme, si l'activité humaine l'est aussi, comment le développement historique et social qui en résulte ne le serait-il pas ?

Ainsi, partout la nécessité, au commencement, au centre, au terme de toute chose. N'est-il pas superflu maintenant de montrer que l'hérédité n'en est qu'une forme ? Si les actions vitales, dans leur production et leur évolution, sont soumises au déterminisme, et si l'hérédité physiologique est liée à l'hérédité organique, n'est-il pas évident que la tramsmission héréditaire est une des causes qui introduisent le mécanisme dans l'activité mentale et qui font pénétrer la nature dans le domaine de la liberté ? N'avons-nous pas vu que dans la pratique, c'est-à-dire dans l'ordre moral, social et politique, la liberté perd tout ce que l'hérédité gagne. La totalité des mouvements qui, suivant des lois mécaniques, déterminent un organisme à être et à être d'une manière plutôt que d'une autre, déterminent indirectement la constitution mentale qui est liée, quant à ses conditions empiriques, à cet organisme.

L'hérédité est donc un déterminisme; mais ce qui la distingue de tout autre, c'est qu'elle est un déterminisme *spécifique*, l'habitude d'une famille, d'une race ou d'une

[redacted]

espèce. « La disposition qu'a l'économie vivante à suivre les directions qui lui ont été antérieurement imprimées, cette tendance à la répétition de laquelle résulte souvent la reproduction en apparence spontanée de certaines phénomènes, est inhérente à l'organisation; c'est par elle que les animaux sont portés à s'*imiter eux-mêmes*, c'est-à-dire à répéter ce qu'ils ont fait antérieurement, comme *c'est aussi par elle qu'ils sont portés à imiter leurs ancêtres.* » (Dutrochet.) En d'autres termes, rien de ce qui a été ne peut cesser d'être; de là, dans l'individu, l'habitude; dans l'espèce, l'hérédité. Par elle, nous nous sentons pris dans la chaîne indestructible des effets et des causes ; par elle, notre chétive personnalité se rattache à l'origine dernière des choses, à travers l'enchaînement infini des nécessités. L'hérédité n'est qu'un cas de cette loi dernière que les physiciens appellent la conservation de l'énergie, et les métaphysiciens la causalité universelle,

Mais tout est-il réductible au mécanisme? L'admettre est difficile. Il nous semble même impossible de voir en lui autre chose que la somme des conditions vides et des possibilités purement logiques de l'existence : en sorte que, s'en tenir au mécanisme, c'est s'en tenir à la forme des choses plutôt qu'à leur réalité. Nous croyons fermement que partout où il y a des faits, quels qu'ils soient, il y a du déterminisme ; que partout où il y a du déterminisme, il y a de la scienee ; que la science ne va ni en deça ni au delà. Mais n'y a-t-il pas en dehors de la science *un quelque chose* qui ne tombe pas sous ses prises, quoique supérieur à tout ce qu'elle connaît, par les procédés qui lui sont propres ? Le supprimer serait contradiction, l'expliquer serait hypothèse. Il est également impossible de le nier et de le déterminer ; car il nous est donné à la fois

comme nécessaire et comme inconnaissable. Tout au plus peut-on dire que cet inconnu est la réalité qui se cache sous le déterminisme psychologique ; la fin vers laquelle tendent dans chaque être les processus vitaux, et la tendance obscure qui se révèle jusque dans le déterminisme absolu de la matière brute.

Cette antithèse suprême de la liberté et du mécanisme, qui est au fond celle de l'art et de la science, de l'individuel et du général, nous est insoluble.

Parfois on incline à croire que toute réalité est dans la personne, que le parfait est dans l'individuation la plus complète, et que le général n'est qu'une forme éphémère de l'existence produite par tout ce qu'il y a de commun entre les individus ; que sous l'enveloppe du mécanisme universel, il y a dans la nature comme une pensée dispersée qui s'ignore dans la matière brute, se cherche dans l'animal et se trouve dans l'homme.

Parfois on incline à croire que l'individualité n'est rien qu'un produit fragile du croisement de lois éternelles ; que perdus dans un petit coin de l'univers, le mieux pour nous serait de considérer la personnalité comme une illusion, de prendre en pitié nos douleurs, qui sont si vaines, et nos plaisirs, qui sont si courts, pour entrer en communion avec la nature et participer à l'immuable sérénité de ses lois.

Parfois aussi on incline à croire que cette antithèse suprême pourrait se résoudre sans sacrifier ni la liberté au mécanisme, ni le mécanisme à la liberté ; que placés à un point de vue supérieur, nous pourrions voir que ce qui nous est donné extérieurement et comme science, sous la forme du mécanisme, nous est donné intérieu-

rement, comme esthétique ou morale, sous la forme de la iberté.

A notre avis, le progrès des sciences nées ou à naître permettra de poser de mieux en mieux cette antinomie; il serait téméraire d'espérer la résoudre.

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIERE PARTIE.

Les Faits.

CHAPITRE PREMIER.

L'HÉRÉDITÉ DES INSTINCTS.

CHAPITRE II.

L'HÉRÉDITÉ DES FACULTÉS SENSORIELLES.

CHAPITRE III.

L'HÉRÉDITÉ DE LA MÉMOIRE.

CHAPITRE IV.

HÉRÉDITÉ DE L'IMAGINATION.

CHAPITRE V.

HÉRÉDITÉ DE L'INTELLIGENCE.

CHAPITRE VI.

HÉRÉDITÉ DES SENTIMENTS ET DES PASSIONS.

CAPITRE VII.

HÉRÉDITÉ DE LA VOLONTÉ.

CHAPITRE VIII.

L'HÉRÉDITÉ ET LE CARACTÈRE NATIONAL.

CHAPITRE IX.

L'HÉRÉDITÉ PSYCHOLOGIQUE MORBIDE.

DEUXIÈME PARTIE.

Les Lois.

CHAPITRE PREMIER.

L'HÉRÉDITÉ A-T-ELLE DES LOIS ?

CHAPITRE II.

LES LOIS DE L'HÉRÉDITÉ.

CHAPITRE III.

ESSAIS DE STATISTIQUE.

CHAPITRE IV.

LES EXCEPTIONS A LA LOI D'HÉRÉDITÉ.

TROISIÈME PARTIE.

Les Causes.

CHAPITRE PREMIER.

RAPPORTS GÉNÉRAUX DU PHYSIQUE ET DU MORAL.

CHAPITRE II.

RAPPORTS DU PHYSIQUE ET DU MORAL : UN CAS PARTICULIER.

CHAPITRE III.

L'HÉRÉDITÉ PSYCHOLOGIQUE ET L'HÉRÉDITÉ PHYSIOLOGIQUE.

QUATRIÈME PARTIE.

Les Conséquences.

CHAPITRE PREMIER.

L'HÉRÉDITÉ ET LA LOI D'ÉVOLUTION.

CHAPITRE II.

CONSÉQUENCES PSYCHOLOGIQUES DE L'HÉRÉDITÉ.

CHAPITRE III.

LES CONSÉQUENCES MORALES DE L'HÉRÉDITÉ.

CHAPITRE IV.

LES CONSÉQUENCES SOCIALES DE L'HÉRÉDITÉ.

Saint-Denis. — Imp. CH. LAMBERT.

